

Offentliggørelse 856  
Oktober 2016  
Varenummer: 23671.56  
Revideret: 03.01.19



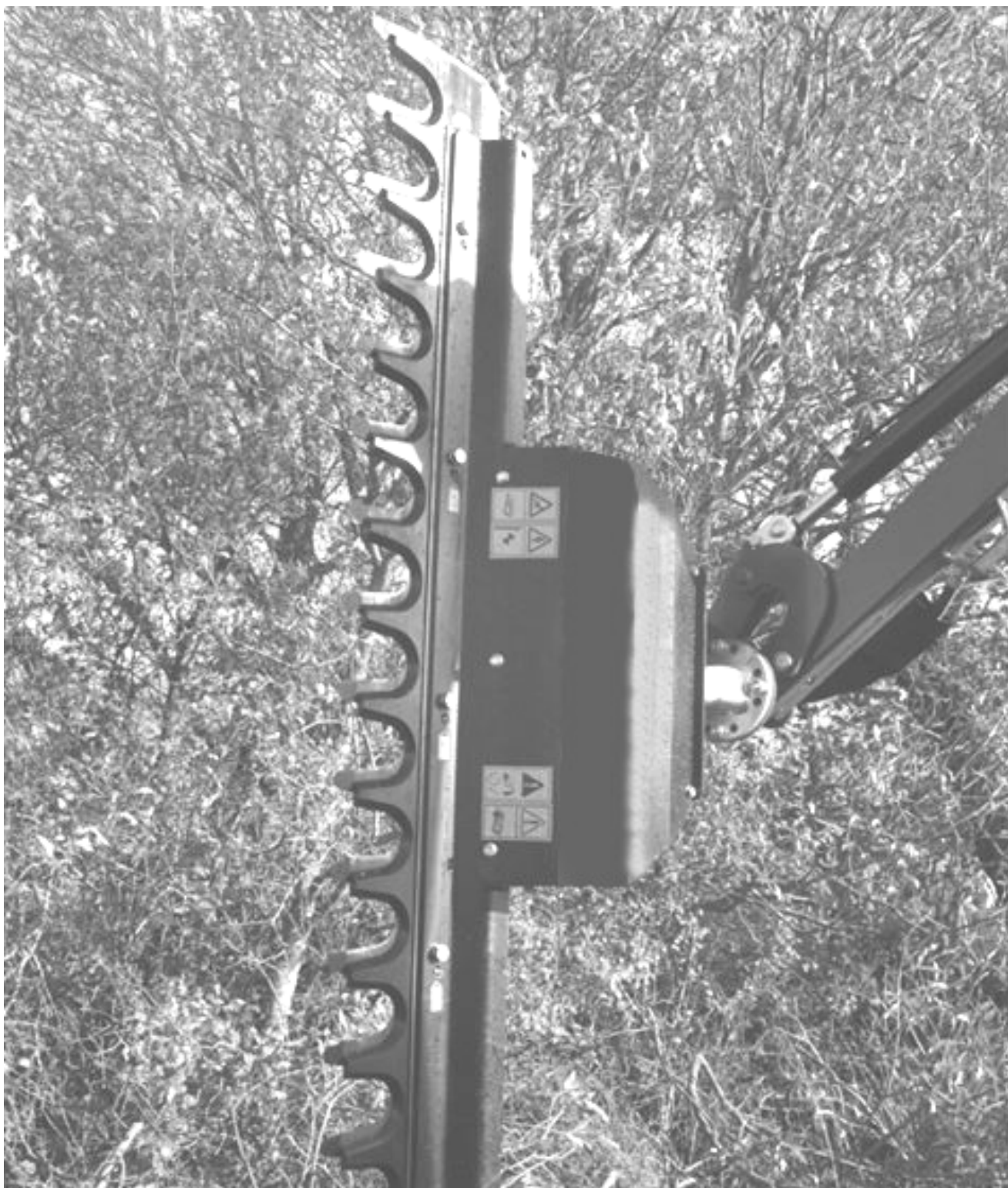
# MHX 170/230/270

## HEGNSKLIPPER

(Tung Pligt)

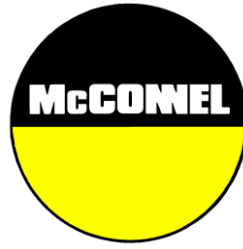
Bygge 2018 ▶

Operatør- & Komponentvejledning



# VIGTIGT

## VERIFIKATION AF REGISTRERING FOR GARANTI



### FORHANDLERENS GARANTIOPLYSNINGER & VERIFIKATION AF REGISTRERING

Det er vigtigt, at den sælgende forhandler registrerer denne maskine med McConnel Limited, før den leveres til slutbrugeren – ellers kan det ugyldiggøre maskinens garanti.

Maskiner registreres ved at gå til McConnel Limiteds website: [www.mcconnel.com](http://www.mcconnel.com), log derefter på 'Dealer Inside' og vælg knappen for 'Machine Registration' i Servicesektionen. Bekræft over for kunden i sektionen nedenfor at maskinen er registreret.

Har du problemer med at registrere maskinen på denne måde, skal du kontakte McConnels Serviceafdeling på +44 (0) 1584 875 848.

### Verifikation af Registrering

Forhandlernavn: .....
Forhandleradresse: .....
Kundens navn: .....
Dato for Garantiregistrering: ...../...../..... Forhandlerens Underskrift:.....

### BEMÆRKNING TIL KUNDEN / EJEREN

*Sørg for at sektionen ovenfor er udfyldt og underskrevet af den sælgende forhandler som bekræftelse på, at din maskine er blevet registreret hos McConnel Limited.*

**VIGTIGT:** Mens en ny maskine tilkøres, er det kundens ansvar regelmæssigt at kontrollere, at alle møtrikker, bolte og slangeforbindelser er tilstrammede og evt. at stramme disse igen. Nye hydrauliske forbindelser afgiver til tider lidt olie, idet tætninger og samlinger skal indarbejdes - hvis dette sker, kan det udbedres ved at genstramme forbindelsen – se diagrammet over tilspændingsmomenter nedenfor. Det ovenfor beskrevne bør udføres hver time den første dag, maskinen er i arbejde, og mindst en gang om dagen derefter som en del af maskinens regulære vedligeholdelse.

**ADVARSEL: HYDRAULISKE SAMLINGER OG SLANGER MÅ IKKE OVERSPÆNDES**

### HYDRAULISKE TILSPÆNDINGSMOMENTER

HYDRAULISKE SLANGEENDER		
BSP	Tilstramning	Metrisk
1/4"	18 Nm	19 mm
3/8"	31 Nm	22 mm
1/2"	49 Nm	27 mm
5/8"	60 Nm	30 mm
3/4"	80 Nm	32 mm
1"	125 Nm	41 mm
1,1/4"	190 Nm	50 mm
1,1/2"	250 Nm	55 mm
2"	420 Nm	70 mm

ÅBNINGERNES TILPASNINGSTYKKER MED FORSEGLET PAKNING		
BSP	Tilstramning	Metrisk
1/4"	34 Nm	19 mm
3/8"	47 Nm	22 mm
1/2"	102 Nm	27 mm
5/8"	122 Nm	30 mm
3/4"	149 Nm	32 mm
1"	203 Nm	41 mm
1,1/4"	305 Nm	50 mm
1,1/2"	305 Nm	55 mm
2"	400 Nm	70 mm



# GARANTIREGLER

## REGISTRERING FOR GARANTI

Alle maskiner skal registreres hos McConnel Ltd af den sælgende forhandler før levering til slutbrugeren. Det er køberens ansvar ved modtagelsen af varen at kontrollere, at brugervejledningens Verifikation af Registrering for Garanti er udfyldt af den sælgende forhandler.

### 1. BEGRÆNSET GARANTI

1.01. *McConnel Ltd garanterer den oprindelige køber, at alle af dem forsynede påmonterede maskiner er uden materiale- og fabrikationsfejl i en periode på 12 måneder fra salgsdatoen, med mindre et andet tidsrum er nævnt.*

*McConnel Ltd garanterer den oprindelige køber, at alle af dem forsynede selvdrevne maskiner er uden materiale- og fabrikationsfejl i en periode på 12 måneder eller 1500 timer fra salgsdatoen. Garanti af motoren afhænger af motorfabrikantens gældende regler.*

1.02. *McConnel Ltd garanterer, at alle af dem leverede reservedele som er købt af slutbrugeren, er uden materiale- og fabrikationsfejl i en periode på 6 måneder fra datoen af salget til den oprindelige køber. Garantikrav for alle dele skal understøttes med en kopi af slutbrugers faktura for den defekte del. Vi kan ikke tage krav i betragtning, hvor salgsfakturaen ikke medfølger.*

1.03. *McConnel Lts garanti er begrænset til udbedring ved reparation eller udskiftning af den del eller de dele, som efter vurdering fra fabrikens side anses for at være fejlbehæftede ved normal brug og eftersyn på grund af materiale- og fabrikationsfejl. Returnerede dele skal være fuldstændige og ubesigtede. Komponenterne skal emballeres omhyggeligt, så de ikke bliver beskadigede under transporten. Alle hydrauliske dele skal være tømte for olie og åbningerne tilstoppede, for at forhindre lækage og indtrængen af fremmedlegemer. Visse andre komponenter, f.eks. elektriske dele, kan kræve særlig omhyggelig emballering for at undgå transportskader.*

1.04. *Denne garanti gælder ikke for produkter, hvor McConnel Lts serienummerskilte er blevet fjernede eller ændrede.*

1.05. *Garantireglerne gælder for maskiner, der er registrerede ifølge de beskrevne vilkår og betingelser og på det grundlag, at maskinalderen er lig med eller under 24 måneder fra den oprindelige købsdato. Købsdatoen er lig med McConnel Limiteds oprindelige fakturadato. Maskiner, der står på lager i mere end 24 måneder, kan ikke garantiregistreres.*

1.06. *Denne garanti gælder ikke for dele af produktet, der er blevet udsat for forkert eller unormal brug, misligholdelse, installation af uoriginale dele, skader forårsaget ved ulykker, eller skader, der er opstået som følge af kontakt med strømførende kabler, skader forårsaget af fremmedlegemer, (fx sten, jern, materialer andet end plantevækst), svigt på grund af manglende vedligeholdelse, brug af forkert olie eller smøremidler, kontaminering af olien eller hvis den forventede holdbarhedsperiode er overskredet. Denne garanti gælder ikke udskiftelige dele såsom skær, bælter, koblingsmuffer, filterelementer, plejle, klapper, styr, jordberørende dele, skærme, slidplader, oppustelige dæk eller bælter.*

1.07. *Midlertidige reparationer og indirekte tab – f.eks. olie, nedetid og de dertilhørende dele er især udelukket garantien.*

1.08. *Garantien for slanger er begrænset til 12 måneder og gælder ikke for slanger med eksterne skader. Kun hele slanger kan returneres under garantien, hvis de er blevet afskåret eller reparerede, vil de blive afvist.*

1.09. *Maskiner skal repareres, så snart der opstår et problem. Fortsat brug af maskinen, efter at et problem opstår, kan forårsage svigt af andre komponenter, som McConnel Ltd ikke kan holdes ansvarlig for. Der kan ydermere opstå sikkerhedskomplikationer.*

1.10. *Hvis der i ekstraordinære tilfælde anvendes en del til reparation, som ikke er en McConnel Ltd del, vil godtgørelse under garantien ikke overskride McConnel Lts standard forhandlerpris for den originale reservedel.*

- 1.11. *Undtagen som heri beskrevet er ingen ansatte, agent, forhandler eller andre personer godkendte til at yde nogen som helst garanti på McConnel Ltds vegne.*
- 1.12. *For maskingarantiperioder over 12 måneders varighed udelukkes yderligere følgende:*
  - 1.12.1. *Slanger, udsatte rør og hydrauliske snøfteventiler.*
  - 1.12.2. *Filtre.*
  - 1.12.3. *Gummimontager.*
  - 1.12.4. *Udvendige elkabler.*
  - 1.12.5. *Lejer og pakninger.*
  - 1.12.6. *Udvendige kabler, Opkoblinger*
  - 1.12.7. *Løse/tærede forbindelser, Lampeenheder, LEDer*
  - 1.12.8. *Dele installerede for komfort såsom førersæde, ventilation, audioudstyr*
- 1.13. *Alt vedligeholdelsesarbejde, især filterskift, skal udføres i henhold til fabrikantens vedligeholdelsesplan. Overholdes dette ikke, ugyldigøres garantien. I tilfælde af et krav, kan bekræftelse af udført vedligeholdelsesarbejde kræves.*
- 1.14. *Gentagne eller yderligere reparationer, foretaget som følge af forkert stillede diagnoser eller tidligere reparationer af dårlig kvalitet, dækkes ikke af garantien.*

**NB! Garantien dækker ikke, hvis ikke-originale dele er blevet påmonterede eller anvendte. Brug af ikke-originale dele kan alvorligt berøre maskinens ydeevne og sikkerheden. McConnel Ltd er ikke ansvarlig for svigt og sikkerhedsimplikationer, der opstår som følge af brugen af ikke-originale dele.**

## **2. UDBEDRING OG PROCEDURER**

- 2.01. *Garantien træder ikke i kraft med mindre den sælgende forhandler registrerer maskinen via McConnels website og bekræfter registreringen til køberen ved at udfylde brugervejledningens bekræftelsesblanket.*
- 2.02. *Defekter skal indrapporteres til en godkendt McConnel Ltd forhandler, så snart defekten opstår. Fortsat brug af maskinen, efter at et problem opstår, kan forårsage svigt af andre komponenter, som McConnel Ltd ikke kan holdes ansvarlig for.*
- 2.03. *Reparationer bør foretages indenfor 2 dage, efter at fejlen opstår. Krav for reparationer foretaget mere end 2 uger efter at fejlen opstod, eller 2 dage efter at reservedelene blev leveret, vil blive afvist, medmindre forsinkelsen er blevet bevilget af McConnel Ltd. Bemærk venligst at det, at kunden ikke efterlader maskinen til reparation, ikke er en gyldig grund til at forsinke reparation og indsendelse af garantikravet.*
- 2.04. *All krav skal indsendes af en godkendt McConnel Ltd Service-forhandler indenfor 30 dage efter reparationsdatoen.*
- 2.05. *Efter at kravet og delene er vurderede, vil McConnel Ltd for ethvert gyldigt krav og efter eget skøn betale den fakturerede omkostning, for dele leverede af McConnel Ltd samt evt. relevant arbejds- og befordringsgodtgørelse.*
- 2.06. *Indsendelse af et krav er ikke garanti for betaling.*
- 2.07. *McConnel Ltds beslutning er inappellabel.*

## **3. ANSVARSBEGRÆNSNING**

- 3.01. *McConnel Ltd frasiger sig enhver direkte (undtagen som nævnt heri) og inddirekte garanti, hvad angår produkterne, heriblandt, men ikke begrænset til, salgbarhed og særlig brugsegnethed.*
- 3.02. *McConnel Ltd garanterer ikke for produkternes design, evne, kapacitet eller formålstjenlighed.*
- 3.03. *Med undtagelse af det heri nævnte er McConnel Ltd ikke forpligtet eller ansvarlig overfor køberen eller enhver anden person eller entitet, hvad angår erstatning, tab eller skader forårsaget eller hævdet forårsaget direkte eller indirekte af produkterne heriblandt, men ikke begrænset til, enhver indirekte, særlig, resulterende eller tilfældig skade opstået som følge af brugen eller driften af produkterne eller evt. garantibrud. Til trods for de ovenfor nævnte begrænsninger og garantier skal fabrikantens erstatningsansvar, herunder for skader pådraget af køberen eller andre, ikke overskride produkternes pris.*
- 3.04. *Søgsmål som følge af påstået brud på denne garanti eller transaktioner under denne garanti kan ikke foretages mere end et (1) år efter årsagen til søgsmålet opstod.*

#### **4. ANDET**

- 4.01. *McConnel Ltd kan frafalde overholdelsen af enhver at denne begrænsede garantis vilkår, men frafaldelse af et sådant vilkår, skal ikke anses som frafaldelse af andre vilkår.*
- 4.02. *Hvis denne begrænsede garantis bestemmelser bryder en gældende lov og anses som uden retskraft, skal ugyldigheden af en sådan bestemmelse ikke ugyldiggøre andre bestemmelser heri.*
- 4.03. *Gældende lovgivning kan yde rettigheder og fordele til køberen ud over de heri nævnte.*

---

*McConnel Limited*



# OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

*Overholder EUs Maskindirektiv 2006/42/EC*

Vi,

**McCONNEL LIMITED**, Temeside Works, Ludlow, Shropshire SY8 1JL, UK

*Erklærer hermed at:*

Produktet; *Hydraulisk armmonteret kutterstang*

Produktkode; *MHX170, MHX230, MHX270*

Serienummer & Dato ..... Type .....

Fremstillet i; *Danmark*

---

Opfylder de omhandlede retningslinjer i direktiv 2006/42/EF, 89/392/EEC, 98/37/EC og AMD 91/368/EEC, AMD 93/44/EEC, AMD 93/68/EEC og svarer til Europæisk norm BSEN 292, del 1: 1991 Sikkerhed for maskiner - Terminologi, metodologi; del 2: 1991 Sikkerhed for maskiner - Tekniske specifikationer og andre nationale standarder associeret med dets design og konstruktion, som nævnt i de tekniske dokumenter.

---

**McCONNEL LIMITED** er underlagt kvalitetsledelsessystemet ISO 9001:2008, attestnummer: FM25970.

Dette system er evalueret regelmæssigt af:

British Standards Institution (BSI), Beech House, Milton Keynes, MK14 6ES, Storbritannien

BSI er akkrediteret af UK Accreditation Service, godkendelsesnummer: UKAS 003.

EF-deklarationen gælder kun, hvis den ovenfor beskrevne maskine anvendes ifølge betjeningsinstruktionerne.

Underskrevet ..... *Ansvarshavende*  
*CHRISTIAN DAVIES on behalf of McCONNEL LIMITED*

Status: *General Manager*

Dato: *Januar 2018*

# INDHOLD

---

## **Operatør Sektion**

Vigtigt	1
Sikkerhed	2
Anbefalinger	4
Beskrivelse af produktet	6
Inden påbegyndelse af arbejdet	7
Diagrammer	9
Vedligeholdelse	10
Problemløsning	13

## **Dele Sektion**

Cutterbar Assemblies – MHX 170 / 230 / 270	16
Hydraulisk Rammontering	18
Ventilmontering	19
Heel Arm Assembly	20
Forårs møde	21
Beskyttelsesdæksel	22
Slangesæt	23
Decal Kit	24
Momentindstillinger	25





## VIGTIGT

---

Første gang maskinen tages i brug, er sælger ansvarlig for, at køberen får udleveret denne brugsanvisning, og sælgeren skal sikre sig, at køber fuldt ud forstår brugs-anvisningens indhold, før han får lov til at gå videre. Hvis maskinen videresælges, skal brugsanvisningen overdrages til den nye ejer.

Nedenstående linier udfyldes. Det er praktiske oplysninger, som skal bruges ved bestilling af reservedele.

### Maskinen & Forhandler Oplysninger

<i>Noter serienummeret på din maskine på denne side, og altid dette nummer, når du bestiller reservedele. Når oplysninger om maskinen er anmodet Husk også at oplyse mærke og model traktor, som maskinen er monteret.</i>	
Serienummer:	Installation Dato:
Maskine Model detaljer:	
Forhandler Navn::	
Forhandler Adresse::	
Forhandler Telefon nr.:	
Forhandler Email Adresse::	

**Bemærk:** Illustrationerne i denne vejledning er kun til instruktion og kan til tider ikke vise nogle komponenter i deres helhed. I nogle tilfælde en illustration kan synes en anelse anderledes end netop din model, men den generelle procedure vil være den samme. E & OE.

### Serieplade

Maskinen er udstyret med en Serial Number Plate angivelse af fabrikanter navn, maskiner, serienummer og vægt - når der bestilles reservedele eller anmoder om råd bedes oplyse maskinens navn og serienummer som angivet på pladen.



**Advarsel**  
Væsker under tryk. Se den tekniske manual for oplysninger om serviceprocedurer.



**Advarsel**  
Flyvende genstande. Sørg for at holde afstand til maskinen, når den kører.



**Advarsel**  
Hold afstand til klipperens knive, når maskinen kører. Fjern aldrig beskyttelsesskærme/kapper.



**Advarsel**  
Bliv uden for redskabernes svingområde.



**Advarsel**  
Sluk motoren og tag nøglen ud, før der udføres vedligeholdelses- eller reparationsarbejde på maskinen.



**Advarsel**  
Kontrollér hver 8. time, at alle bolte/møtrikker er spændt.



**Advarsel**  
Læs betjeningsmanualen omhyggeligt før brugen af denne maskine. Følg alle instrukser og sikkerhedsforskrifter ved brug af maskinen.

Denne betjeningsvejledning indeholder grundlæggende henvisninger til opbygning, drift og vedligeholdelse. Derfor skal betjeningsvejledningen læses af og være tilgængelig for personalet før igangsætning.

MHX 170 – 230 - 270 må kun anvendes og vedligeholdes af personer som er fortrolige hermed og som er underrettede om farerne dermed. Ansvarsområde, og overvågning af personalet må reguleres af føreren. Besidder personalet ikke den nødvendige uddannelse må disse uddannes. Endvidere må føreren sikre at indholdet af betjeningsvejledningen kendes og forstås fuldt ud.

Vedligeholdelses arbejde som ikke er beskrevet i denne betjeningsvejledning må kun foretages af et autoriseret fagværksted.

### **Følgende farer kan opstå ved ikke at overholde advarselstegnene:**

- Personfare ved ikke afsikrede arbejdsområder.
- Svigt af vigtige maskinfunktioner.
- Svigt af forskrevne metoder til vedligeholdelse og istandsætning.
- Fare for personer ved mekaniske og kemiske indvirkninger.
- Miljøfare pga. hydraulikolie spild.

Arbejde ved maskinen må altid kun foretages når den står stille. Fremgangsmåden som er beskrevet i betjeningsvejledningen til at få maskinen til at stå stille skal overholdes.

Ved vedligeholdelses arbejde ved et løftet redskab må kun foretages når egnede støtteelementer er til stede. Ved udskiftning af reservedele skal egnet værktøj og arbejdshandsker benyttes.

Olie og fedt skal bortskaffes på forsvarlig vis.

## ANBEFALINGER

---

### Vær opmærksom på følgende risici

- De kan komme til at sidde fast, når maskinen til- eller frakobles.
- Maskinen kan vælte, når fløjen/fløjene er hævet (*ikke alle modeller*).
- De kan blive fanget af den roterende aksel fra kraftudtaget. (*ikke alle modeller*).
- De kan blive ramt eller fanget af de bevægelige dele, f.eks. knive, savblade, drivaksel og fløje.
- De kan blive ramt af flyvende materiale eller maskindele ved maskinskader.
- Maskinen kan vælte, når den ikke er i brug (*ikke alle modeller*).
- Oliesprøjt under højt tryk fra beskadigede forskruninger eller hydraulikslanger.
- Uheld ved kollision med andre maskiner eller tabte genstande på vejen.
- Pas på de frit svingende knive, når fløjene klappes op. Klemfare! (*ikke alle modeller*)

### Gør altid følgende

- Sørg for, at operatøren har læst denne manual og har fået undervisning i brugen af maskinen.
- Sørg for, at alle skærme er på plads, og at alle traktorens vinduer er lukket.
- Det anbefales at bruge slagfaste skærme på traktoren.
- Før man forlader traktorens kabine, skal man altid sikre, at maskinen hviler på jorden, at der ikke er tryk på maskinens hydraulik, og at savbladene / knivene er holdt op med at rotere (*ikke alle modeller*).
- Kontrollér at alle skærme er monteret korrekt, og at der ikke er beskadigede eller løse dele. Vær særligt opmærksom på at sikre, at ingen af knivene, slaglerne, savbladene mangler, er revnede eller har andre skader.
- Kontrollér arbejdsområdet og fjern eventuel snor, pæle, store sten og andre farlige genstande, før arbejdet påbegyndes.
- Sørg for, at alle advarselmærkater altid er synlige, og at ingen af dem mangler eller er beskadigede eller ulæselige.
- Brug høreværn, hvis maskinen betjenes fra en kabine, der ikke er lydtæt, eller hvis kabinevinduerne er åbne.
- Sørg for, at alle skærme på traktoren er hele og monteret korrekt.
- Kør med en sikker hastighed, der er afpasset efter terrænet samt eventuelle andre køretøjer og forhindringer.
- Sørg for, at traktoren opfylder maskinfabrikantens anbefalinger om minimumsvægt – om nødvendigt bruges ekstra ballast hertil.
- Kontrollér, at maskinens beslag, forskruninger og koblinger er i god stand.
- Følg fabrikantens anvisninger om montering og afmontering af maskinen fra traktoren.
- Sørg for, at knivene er af den af fabrikanten anbefalede type, og at de er fastgjort sikkert og ikke er beskadigede.
- Sørg for, at alle hydrauliske rør og slanger er anbragt korrekt for at undgå gnutbe-, stræk-, klem- eller knækskader på disse (*ikke alle modeller*).
- Kontrollér, at alle knive, slagler, savblade er holdt op med at rotere, før maskinen klappes sammen i transportpositionen (*ikke alle modeller*).
- Frakobl maskinen, stop motoren og tag nøglen ud, før De forlader traktorens kabine, uanset årsagen hertil.
- Fjern eventuelle efterladte materialerester og løse genstande fra arbejdsområdet.
- Sørg for at anbringe maskinen sikkert ved hjælp af de medfølgende holdere, når den er afmonteret fra traktoren (*ikke alle modeller*).

## De må aldrig

- Betjene maskinen, hvis der er andre i nærheden, på grund af risikoen for, at materialerester og sten bliver slynget ud foran og bagved maskinen.
- Betjene maskinen, før De har læst og forstået denne manual og er fortrolig med manøvrehandtagene.
- Bruge en maskine, som ikke er vedligeholdt ordentligt, eller hvis nogle af dens skærme mangler eller er beskadigede.
- Lade en uerfaren person betjene maskinen uden opsyn.
- Bruge eller montere maskinen på en traktor, der ikke overholder fabrikantens specifikationer.
- Bruge maskinen, hvis det hydrauliske system viser tegn på skader.
- Forsøge at lokalisere en lækage i hydraulikken med hånden, brug i stedet et stykke pap.
- På noget tidspunkt lade børn lege på eller i nærheden af maskinen.
- Udføre nogen form for vedligeholdelse eller justering uden først at frakoble hydraulikken, kraftudtaget, sænke maskinen ned til jorden, standse traktorens motor og trække traktorens parkeringsbremse.
- Forlade kabinen uden at tage tændingsnøglen ud.
- Betjene traktoren eller nogen af manøvrehandtagene fra en anden position end førersædet.
- Standse motoren, mens kraftudtaget er aktiveret.
- Bruge maskinen, hvis nogen af dens knive, slagler, savblade mangler.
- Bruge maskinen, hvis der sidder snor eller ståltråd omkring en rotor. Stands straks, hvis dette er tilfældet. (*ikke alle modeller*).
- Køre med fløjen løftet, da dette medfører risiko for, at sten og materialerester bliver slynget mod kabinen (*ikke alle modeller*).
- Forsøge at bruge maskinen til noget andet formål end det, den er bestemt for.
- Transportere maskinen, mens kraftudtaget, hydraulikken er aktiveret.
- Gå ind på maskinens arbejdsområde (risiko for personskade)
- Aktivere kraftudtaget, når fløjene er klappet sammen (*ikke alle modeller*)
- Give mere olieflow end maskinen er beregnet til.

## BESKRIVELSE AF PRODUKTET

---

### Anvendelsesområde

Arbejdsredskabet anvendes til hæk / hegnsklipping af grene og træer, med en maksimal diameter på 100 mm uden at grenene bliver flænsede. Grene med en diameter over 70 mm, bør skæres enkeltvis.

Vertikalskæring er tilladt indtil en 45 graders drejning. Horisontalskæring er muligt ved hegn / hække på max. 1,0 m. bredde, og en grentykkelse op til 40 mm. Ved større grene er der fare for standsning af skærene, og at de sætter sig fast i maskinen.

Finger- hegnsklipperen består i det væsentlige af en faststående underkniv og en bevægelig overkniv, begge lavet i Hardox stål, og drevet af en hydraulikcylinder. Cylinderen med dobbelt virkning bliver styret af en omskifteventil med fastjusteret mængdedeler, som bliver betjent over en affjedret bundjustering. De affjedrede bundjusteringer er forbundet direkte med cylinderens stempelstok og muliggør en stødfri omdrejning af klipperetningen.

Montering af grundredskabet sker via en monteringsarm med højtryks hydraulikslanger. Knivbeskyttelsen lader sig ved hjælp af trækfjederen montere på fingerhegnsklipperen.

### Specifikationer

Grenklipper til montering på hydraulisk drevne hegns & hækklippere.

Bestående af to Hardox skær der drives hydraulisk over en mængdedeler, skifteventil og hydraulikcylinder. Drift af skærene sker via ekstern olielevering fra, det hydraulisk drevne køretøj.

Grenklipperen kan forsynes med en adapter til brug for montering på forskellige køretøjer. Hydraulikanlægget er fuldstændigt afdækket.

Beskrivelse	MHX 170 / 230 / 270
Arbejdsbredde	1700 mm / 2300 mm / 2700 mm
Oliemængde	45-85 L/min (Mængdedeler indbygget)
Arbejdstryk	200 bar
Virkemåde hydraulisk	Softturn styring
Vægt	190 kg / 220 kg / 250 kg
Stålkvalitet, skær	Hardox
Arbejdsydelse	5 – 100 mm grene
Slagfrekvens	55-65 dobbeltslag pr. min.
Arbejdsanvendelse	Vertikalt +/- 45 <sup>0</sup>

### Støjmåling

Nedenstående støjmåling er udført på maskinen under normale driftbetingelser med en Elma 1350B lydmåler, ICE 651 type II.

Det energiekvivalente A-vægtede lydtryksniveau er under **85 dB (A)**.

Ovenstående målinger er udført i en afstand af 1 meter fra udstyrets kritiske støjgivere og i en højde af 1,50 meter fra jorden.

# INDEN PÅBEGYNDELSE AF ARBEJDET

---

## Indstilling til arbejdsposition

- Fjern evt. transportbeskyttelse og drej armen til arbejdsstilling.
- Start redskabet ved lav oliemængde (lave rpm / Lavt olieflow).
- Justér MHX 170 – 230 - 270 til **lodret** for hegnsklipping og hæv klipperen til arbejdsposition.

## Redskabs start

- Vælg lave motor rpm
- Sørg for at området omkring redskabet er sikret.
- **Varm start** – Start redskabet.
- **Kold start** – start aldrig med max oliemængde. Lad redskabet køre uden stor belastning i ca. 15 min. for at opvarme olien.
- Øg langsomt oliemængden til den korrekte hastighed er opnået.
- Forsøg aldrig at genstarte et belastet redskab. Fjern først det der har klemt sig fast.

## Redskabs stop

- Reducér motor rpm til hurtig tomgang. Derefter stoppes redskabet.
- Øg eller reducér aldrig oliemængden hurtigt. Det kan på lang sigt skade hydraulikanlægget.
- Ved pauser stil arbejdsredskabet på jorden.

## Kørselsvejledning

I begyndelsen tilrådes langsom kørsel, vær opmærksom på terrænet og om hegnet er fri for hegnsstråd, stålpæle ol. fremmedlegemer.

Justér klippevinklen, så den er i en vinkel på cirka 90<sup>0</sup> i forhold til grenene. Kommer der en stor gren, korrigeres klippehøjden, så den kommer lige i klippeåbningen.

Kør aldrig hurtigere frem end at der kan klippes rent.

Langsom fremkørselshastighed = Pænt snit, ingen stritter.

Hurtig fremkørselshastighed = Flosset snit, Stritter efterlades.



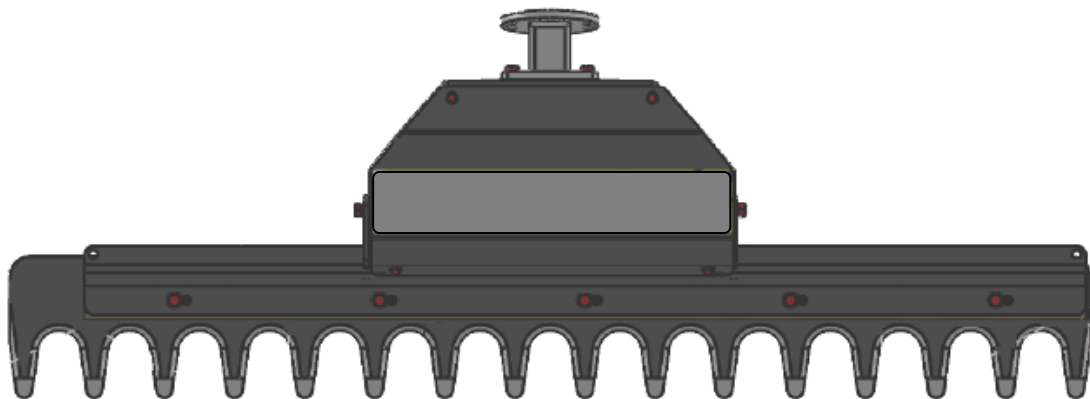
## Højspændingsledninger



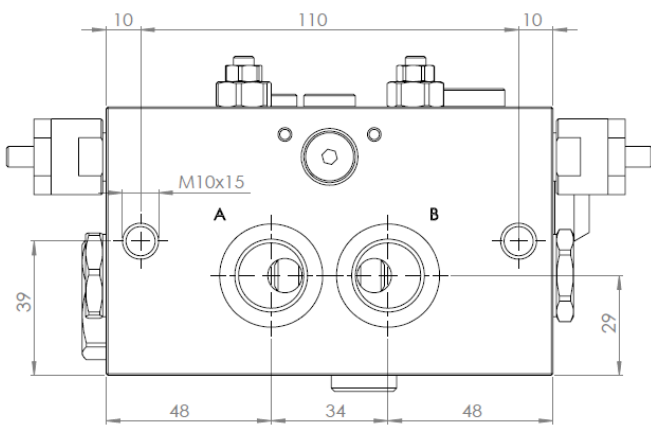
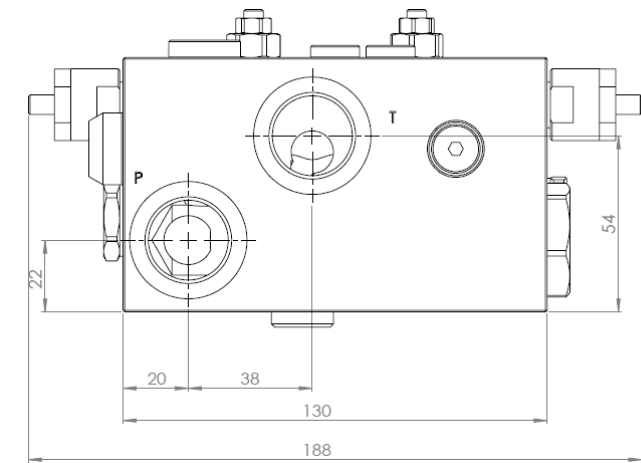
Vær altid opmærksom på luftledninger. Mellem el-masterne vil der altid være en risiko for at berøre luftledningerne. Ved tvivl – kontakt det lokale el-værk for anvisninger om sikkerhedsafstand.

## Montering / Afmontering

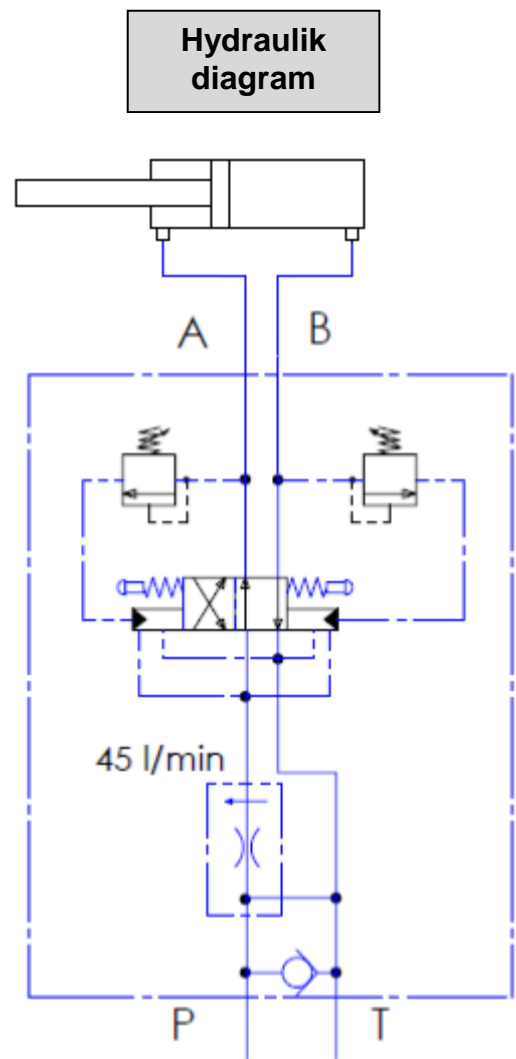
- Drej armsystem så det er ud for MHX 170 / 230 / 270.
- Monter boltene eller klik Quickskiftet (Option) sammen.
- Monter de hydrauliske slanger.
- Løft redskabet fri.
- Afmonter knivbeskyttelsen.
- Afprøv funktion. Tæl evt. slagene. 55-65 dobbeltslag pr. min. (45-85 L/min.)



# DIAGRAMMER



Omskifteventil med fast indstillet mængdedeler.



## VEDLIGEHOLDELSE

---

### Forbud – Advarsler - Forskrifter

#### Advarsel !

Ved enhver form for arbejde på klipperen, skal denne være frakoblet hydraulisk

#### Advarsel !

Kun autoriseret personale må udføre servicearbejde på udstyret

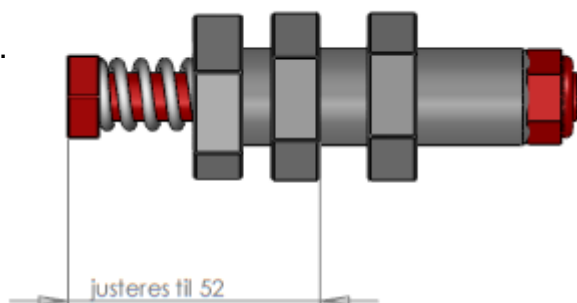
#### Forskrift !

Læs denne manual grundigt før maskinen tages i brug.

### Eftersyn / Efterspænding

- Efter 2 timers kørsel efterspændes alt. Vær særlig opmærksom på hydraulik og skær.
- Efter 10 timers kørsel skal alt efterspændes igen.
- Alle bolte efterspændes / kontrolleres hver 8 time.
- Afmonter beskyttelseslåget til hydraulikken, og rengør huset for kviste og skidt.
- Efter service skal alle afskærmninger og beskyttelsesplader monteres igen.
- Fjederanslagsboltens fjederspænding kontrolleres. *Se billede 1.*

Billede 1.



### Smøring

Maskinen smøres for hver 8 arbejdstime. Ved kørsel i særligt aggressivt miljø smøres der yderligere efter behov.

#### Efter maskinvask:

Smør alle maskindele og ekstra udstyr hver gang De har vasket maskinen.

### Hydraulikslanger

Kontrollér omhyggeligt alle slangers tilstand ved regelmæssigt eftersyn; vær især opmærksom på, at de ikke gnider mod vanger, bolte og lign.

Kontrollér dagligt om alle hydraulikslanger og fittings er i god stand. Enhver skade eller lækage skal omgående udbedres. Dette er en del af den daglige vedligeholdelse, og det er Deres ansvar at sikre maskinen et langt arbejdsliv. Slinger med defekte metalbånd skal udskiftes.

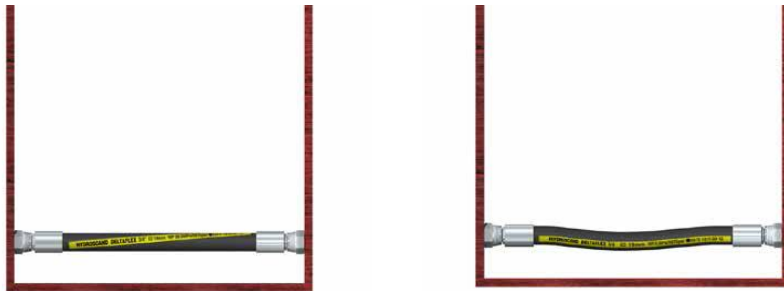
Det hydrauliske system arbejder ved et meget højt tryk. Brug kun originale slanger. En sprængt slange kan være livsfarlig.

Ved udskiftning af slanger skal De undgå at vride fittings. Brug 2 fastnøgler til at løsne og spænde. En slange svækkes hvis den vrides ved montering. Trykimpulser i en snoet slange har tendens til at belaste stålnettet i slangen. Se *Billede 2*.

Kontrollér altid om beskyttelseslanger er i god stand.

*Det er billigere at udskifte en beskyttelseslange end at udskifte kostbare slanger.*

Billede 2.



Slangernes garanti er begrænset til udskiftning af slanger på grund af defekt materiale eller fabrikationsfejl. Garantien gælder ikke for:

1. slanger, der er beskadiget på grund af gnidninger.
2. slitage.
3. hvis de har fået et snit eller er kommet i klemme under arbejdet.
4. ej heller ved beskadigelse af gevind på grund af overspænding.

BSP (størrelse)	Tilspændingsmoment	
1/4"	24 Nm	18 ibs/ft
3/8"	33 Nm	24 ibs/ft
1/2"	44 Nm	35 ibs/ft
3/4"	84 Nm	62 ibs/ft
1"	115 Nm	85 ibs/ft

## Olieforsyning

- Oliestanden i tanken skal kontrolleres hver dag før arbejdet påbegyndes.
- Det er god praksis hele tiden at holde øje med oliestandsmåleren, da en sprængt olieslange kan tømme tanken på få minutter.
- En pumpe eller motor, som er løbet tør for olie, vil blive beskadiget, så den ikke mere kan repareres.
- Olien udskiftes, hvis der er tegn på, at den er forurenset (misfarvet).
- Renlighed ved oliepåfyldning:
  - Omhyggelig rengøring omkring påfyldningsstudsene før den skrues af.
  - Brug en ren beholder til opfyldning af systemet.
  - Regelmæssig eftersyn af filtreringssystemet.
  - Lad aldrig oliestanden falde under skueglasselets niveau.
- Kontrollér dagligt om alle hydraulikforbindelser og fittings er i god stand. Enhver defekt eller lækage skal omgående udbedres. Det er en del af den daglige vedligeholdelse, som vil reducere omkostningerne og forlænge maskinens levetid.
- Når fittings skal spændes, bruges om nødvendigt altid 2 fastnøgler. Undgå overspænding. Hvis fittings bliver ved med at lække, skal den udskiftes.

## Tabel for regelmæssig vedligeholdelse

Service Timer	Service punkter	Fedt	Kontrol	Rens	Skift
1 – 4 timer	Bolte er helt spændte		X		
	Pakninger ved ventilblok (ved lækage skal de skiftes snarest)		X		( X )
	Undersøg for lækager fra fittings og slanger		X		
	Pløkker og bøsninger smøres, spændes	X	X		

### Pløkker og bøsninger

Alle hoveddrejepunkter er udstyret med udskiftelige bøsninger. Hvis de viser tegn på slitage, skal de udskiftes. Alle bøsninger kan leveres fra McConnel reservedelslager.

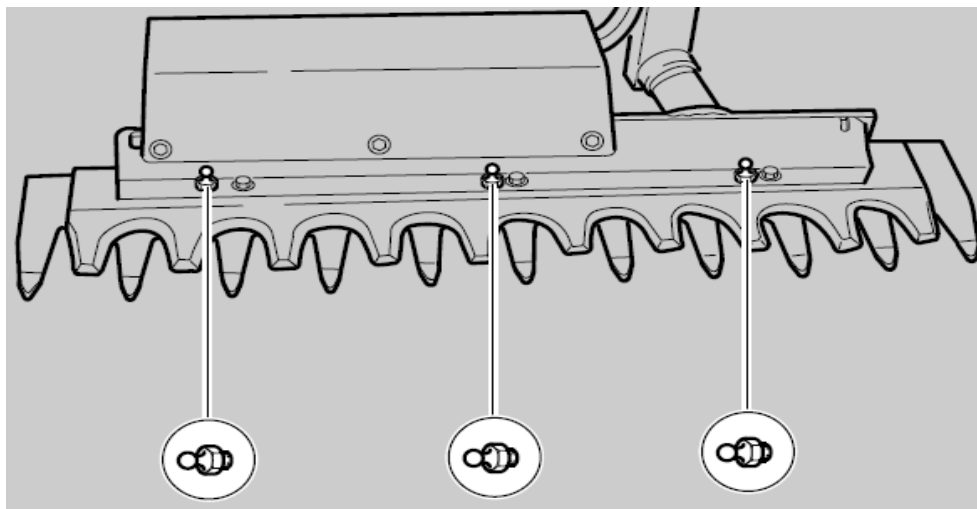


#### Advarsel!

Brug aldrig fedt der indeholder molybdæn disulfide på nylonbøsninger og slidskiver.

### Opbevaring

Før maskinen stilles til opbevaring, skal den afvaskes omhyggeligt. Fjern alle spor af spåner og snavs. Snavs tiltrækker fugt og fører til rust. Vær forsigtig, brug aldrig højtryksrensere tæt til lakeringen. Damprens bruges med stor forsigtighed. Fjern alle rengøringsmidler for at undgå misfarvning eller beskadigelse af lakken. Alle smørenipler smøres, indtil der træder frisk fedt ud. Det er vigtigt at opbevare maskinen tildækket, eller indendørs, så den er beskyttet mod regn og sollys. Den skal placeres på en jævn flade.



#### Advarsel!

Før De gør forsøg på at reparere, vedligeholde eller justere Deres maskine, skal De kontrollere at kniven er standset og tændingsnøglen fjernet, PTO er frakoblet, håndbremsen trukket og hovedet står sikker på jorden.

- Husk regelmæssig vedligeholdelse i høj grad forlænger maskinens levetid -

## PROBLEMLØSNING

<b>Problem</b>	<b>Årsag</b>	<b>Løsning</b>
<b>Kniv bevæger sig ikke</b>	For stor oliemængde.	<i>Kontrollér oliemængde.</i>
	Slanger forkert tilsluttet.	<i>Byt slangerne rundt.</i>
	Pumpen er slukket.	<i>Aktiver pumpen.</i>
<b>Kniven låser efter et slag</b>	Slanger forkert tilsluttet.	<i>Byt slangerne rundt.</i>
	Pumpens tryk er for lavt.	<i>Opsøg fagværksted.</i>
<b>Kviste får flosset snit</b>	Knive slidte.	<i>Opsøg fagværksted. Knive + bøsninger skal planslibes. Opsøg fagværksted.</i>
	Bolte for skær har løsnet sig.	<i>Spænd bolte og smør godt.</i>
	For høj fremkørselshastighed.	<i>Tilpas hastigheden.</i>
<b>Kniven kører for hurtigt</b>	For stor oliemængde.	<i>Kontrollér oliemængde.</i>
	For stor oliemængde.	<i>Mængdedeler monteres.</i>
<b>Overophedning</b>	Hastighed på redskab forkert.	<i>Afprøv hastighed på redskab.</i>
	Oliestand for lav i tank.	<i>Kontrollér oliestand.</i>
	Olietype forkert.	<i>Tøm tanken, påfyld korrekt olie.</i>
	Tilstopning ved knivskær.	<i>Fjern grenaffald og lign.</i>

## DEMONTAGE

Maskinen frakobles alle tilslutninger. For at sikre den mest miljørigtige bortskaffelsesmåde, skal maskinen adskilles og de afmonterede dele sorteres i følgende kategorier:

**Kategori:**

Gummi og plastdele  
Tekniske komponenter  
Ren metal

**Eksempel på dele:**

Slanger, plastkomponenter osv.  
Pumper, hydraulikslanger osv.  
Plader, profilrør, rør osv.

Bortskaffelse af delene skal ske i henhold til gældende national og EU lovgivning.





*For bedste ydelse ...*

*Brug kun originale McConel SERVICE DELE*

*For at være sikker på de nyeste design forbedringer købe din  
"Ægte Udskiftninger 'fra' Original Equipment Manufacturer "*

**McCONEL LIMITED**

*Gennem din lokale forhandler eller forhandler*

*Altid citerer:*

- *Maskintype*
- *Serienummer*
- *Part Number*

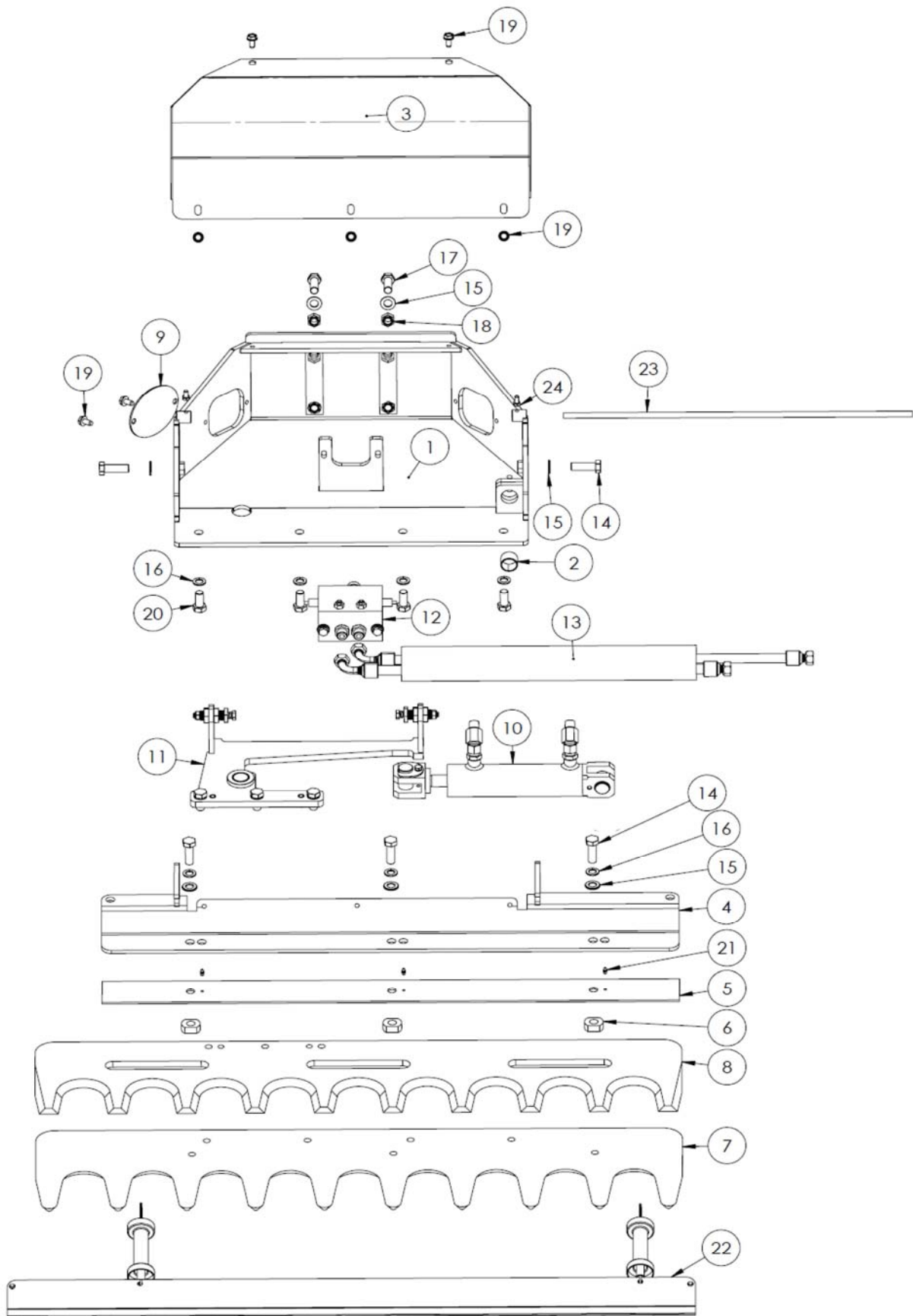
*Design forbedringer kan ændre nogle af de dele, der er anført i denne vejledning -  
den nyeste del vil altid blive leveret, når det kan udskiftes med en tidligere.*



# CUTTERBAR ASSEMBLIES – MHX 170 / 230 / 270

Module(s): 6506941, 6506951, 6506961

# McCONEL



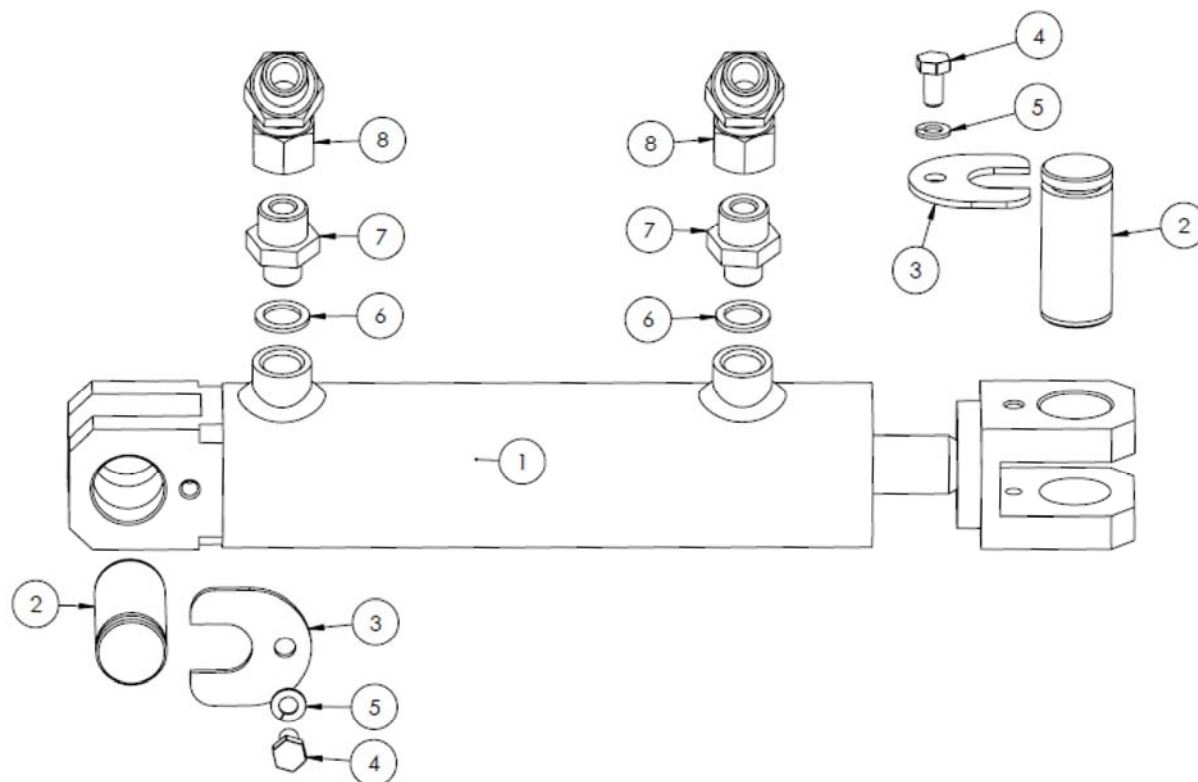
*MHX 170 model illustrated*

## CUTTERBAR ASSEMBLIES – MHX 170 / 230 / 270

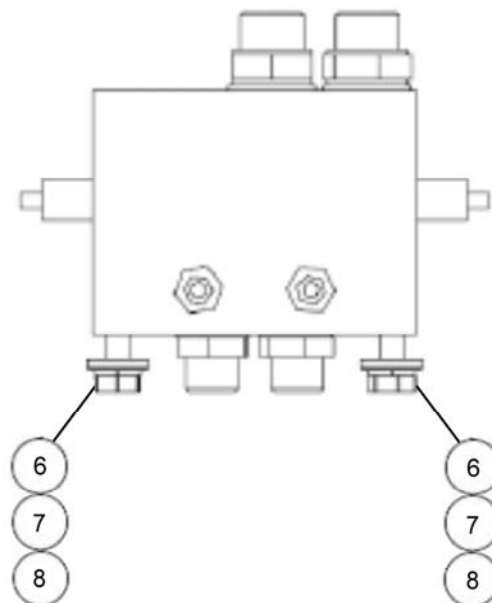
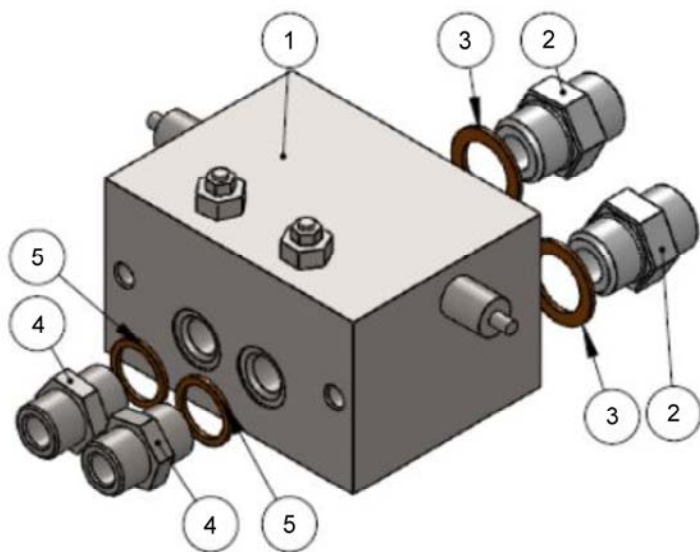
**McCONNEL**

Module(s): 6506941, 6506951, 6506961

REF.	QTY.	PART No.	DESCRIPTION
		<b>6506941</b>	<b>CUTTERBAR ASSEMBLY - MHX 170</b>
		<b>6506951</b>	<b>CUTTERBAR ASSEMBLY - MHX 230</b>
		<b>6506961</b>	<b>CUTTERBAR ASSEMBLY - MHX 270</b>
1	1	6506101	MAIN FRAME
2	1	6506084	BUSH
3	1	6506102	COVER
4	1	6506103	SUPPORT RAIL - MHX 170
	1	6506104	SUPPORT RAIL - MHX 230
	1	6506105	SUPPORT RAIL - MHX 270
5	1	6506106	SLIDE BAR - MHX 170
	1	6506107	SLIDE BAR - MHX 230
	1	6506108	SLIDE BAR - MHX 270
6	3	6506109	WEAR BLOCK - MHX 170
	5	6506109	WEAR BLOCK - MHX 230 & MHX 270
7	1	6506110	CUTTING KNIFE LOWER - MHX 170
	1	6506111	CUTTING KNIFE LOWER - MHX 230
	1	6506112	CUTTING KNIFE LOWER - MHX 270
8	1	6506113	CUTTING KNIFE UPPER - MHX 170
	1	6506114	CUTTING KNIFE UPPER - MHX 230
	1	6506115	CUTTING KNIFE UPPER - MHX 270
9	1	6506116	COVER PLATE
10	1	6506053	HYDRAULIC RAM ASSEMBLY
11	1	6506117	HEEL ARM ASSEMBLY
12	1	6506055	VALVE ASSEMBLY
13	1	6506118	HOSE KIT
14	5	6506119	BOLT - MHX 170
	7	6506119	BOLT - MHX 230 & MHX 270
15	7	6506120	WASHER - MHX 170
	9	6506120	WASHER - MHX 230 & MHX 270
16	5	6506121	SPRING WASHER - MHX 170
	7	6506121	SPRING WASHER - MHX 230 & MHX 270
17	4	6506122	BOLT
18	4	6506123	LOCK NUT
19	7	6506124	BOLT
20	4	6506125	BOLT
21	3	6506126	GREASE NIPPLE
22	1	6506127	PROTECTION COVER ASSEMBLY - MHX 170
	1	6506128	PROTECTION COVER ASSEMBLY - MHX 230
	1	6506129	PROTECTION COVER ASSEMBLY - MHX 270
23	1	6506130	ROD
24	2	6506131	BOLT



REF.	QTY.	PART No.	DESCRIPTION
		<b>6506053</b>	<b>HYDRAULIC RAM ASSEMBLY</b>
1	1	6506066	RAM
2	2	6506071	RAM PIN
3	2	6506072	PIN BRACKET
4	2	9313044	BOLT
5	2	9100204	SPRING WASHER
6	2	6506070	BONDED SEAL
7	2	6506069	ADAPTOR
8	2	6506068	ANGLE ADAPTOR
		<b>6506067</b>	<b>SEAL KIT</b>

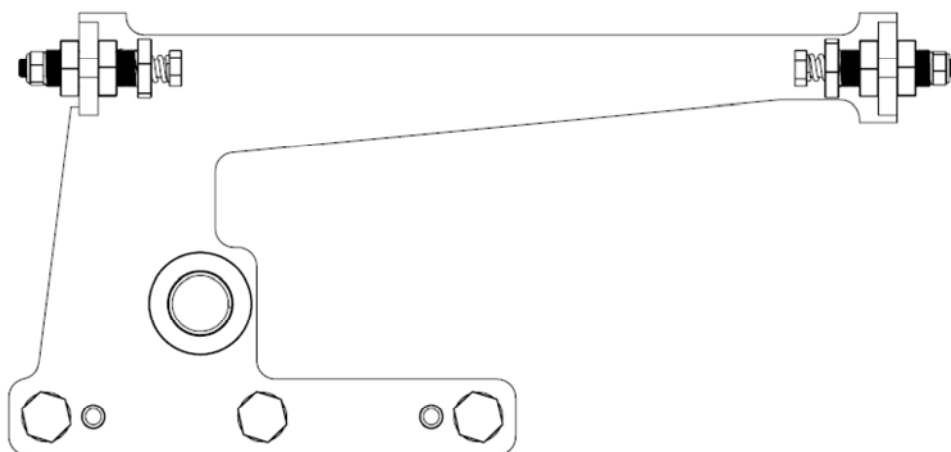
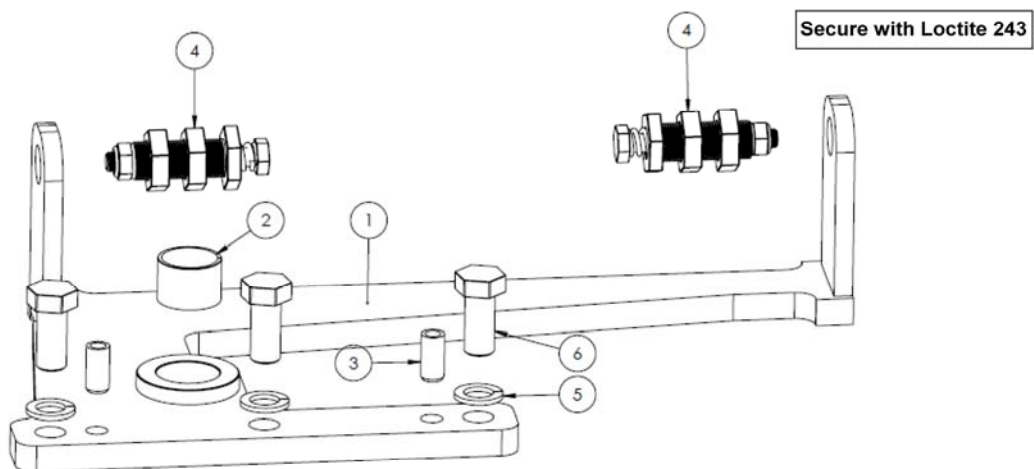


REF.	QTY.	PART No.	DESCRIPTION
		<b>6506055</b>	<b>VALVE ASSEMBLY</b>
1	1	6506073	TWO-WAY VALVE
2	2	6506074	ADAPTOR
3	2	8650106	BONDED SEAL
4	2	6506075	ADAPTOR
5	2	8650104	BONDED SEAL
6	2	6506132	BOLT
7	2	6506133	WASHER
8	2	6506134	SPRING WASHER
9	2	6506076	* PRESSURE SWITCH (SIDE MOUNT)
10	2	6506077	* RELIEF VALVE (TOP MOUNT)
			* <i>Not shown</i>

# HEEL ARM ASSEMBLY

**McCONNEL**

Module(s): 6506117

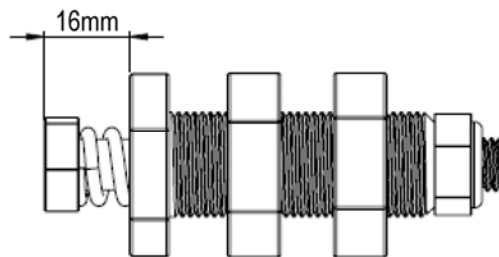
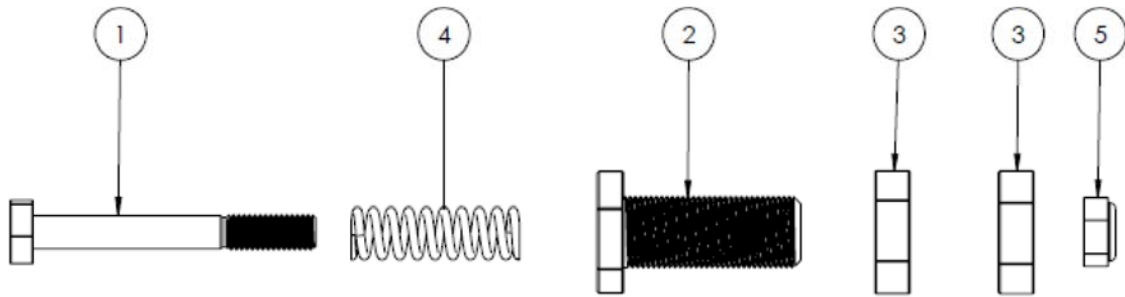


REF.	QTY.	PART No.	DESCRIPTION
		<b>6506117</b>	<b>HEEL ARM ASSEMBLY</b>
1	1	6506080	HEEL ARM
2	1	6506084	BUSH
3	2	6506081	DOWEL
4	2	6506054	SPRING ASSEMBLY
5	3	9100207	SPRING WASHER
6	3	9313067	BOLT

# SPRING ASSEMBLY

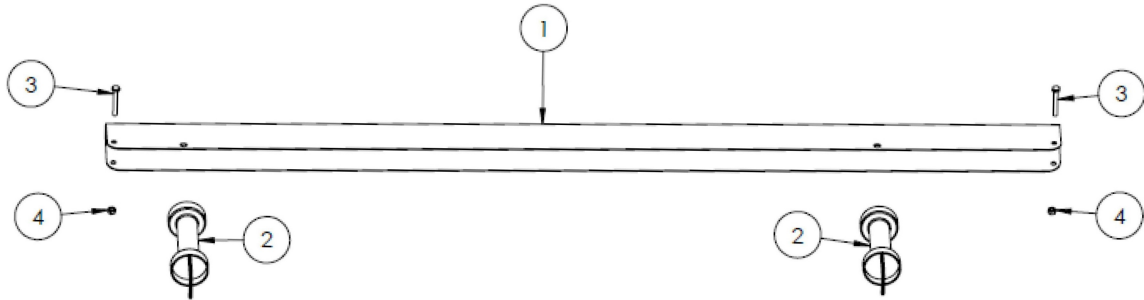
**McCONNEL**

Module(s): 6506054



REF.	QTY.	PART No.	DESCRIPTION
		<b>6506054</b>	<b>SPRING ASSEMBLY</b>
1	1	6506135	BOLT
2	1	6506136	HOUSING
3	2	6506137	NUT
4	1	6506138	SPRING
5	1	6506139	LOCK NUT

Module(s): 6506127, 6506128, 6506129

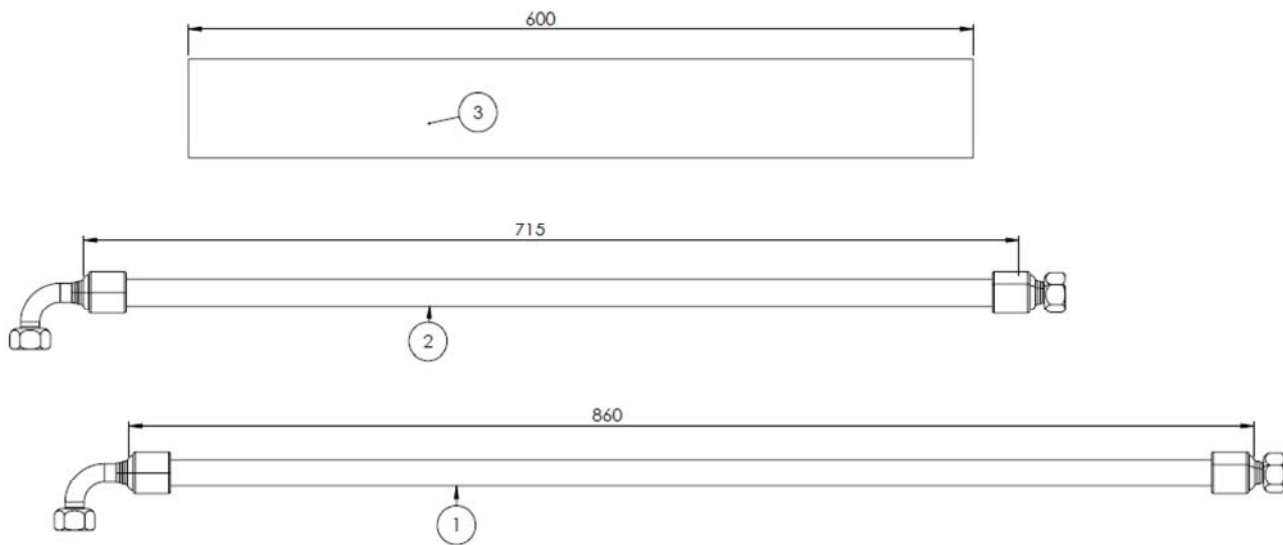


REF.	QTY.	PART No.	DESCRIPTION
		<b>6506127</b>	<b>PROTECTION COVER ASSEMBLY - MHX 170</b>
		<b>6506128</b>	<b>PROTECTION COVER ASSEMBLY - MHX 230</b>
		<b>6506129</b>	<b>PROTECTION COVER ASSEMBLY - MHX 270</b>
1	1	6506140	PROTECTION COVER - MHX 170
	1	6506141	PROTECTION COVER - MHX 230
	1	6506142	PROTECTION COVER - MHX 270
2	2	6506143	HANDLE
3	2	6506144	BOLT
4	2	6506145	LOCK NUT

# HOSE KIT

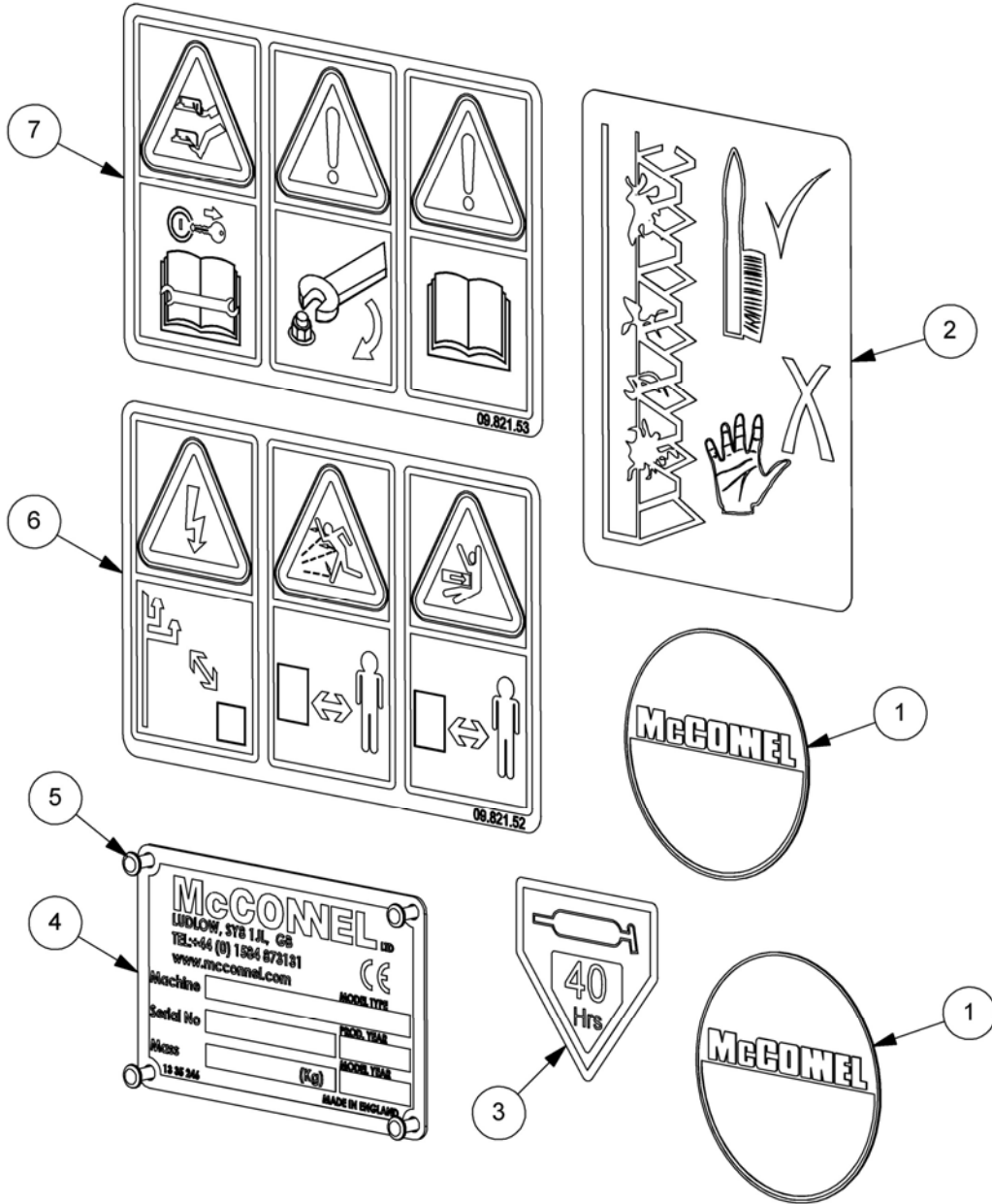
Module(s): 6506118

# McCONNEL



REF.	QTY.	PART No.	DESCRIPTION
		<b>6506118</b>	<b>HOSE KIT</b>
1	1	6506146	HOSE 860mm
2	1	6506147	HOSE 715mm
3	1	6506148	HOSE SLEEVING





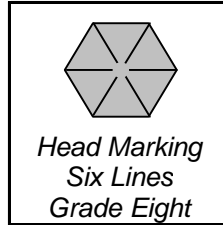
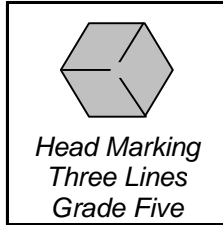
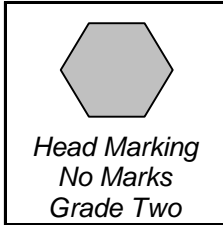
REF.	QTY.	PART No.	DESCRIPTION
		<b>6506702</b>	<b>DECAL KIT</b>
1	1	1290742	DECAL - McCONNEL ROUNDEL
2	1	1290078	DECAL - WARNING KEEP FINGERS CLEAR
3	1	09.810.02	DECAL - GREASE (40HRS)
4	1	1335246	SERIAL No. PLATE
5	4	05.227.01	HAMMER SCREW
6	1	09.821.52	COMBINED EURODECAL
7	1	09.821.53	COMBINED EURODECAL

# TORQUE SETTINGS FOR FASTENERS

The Chart below lists the correct tightening torque for fasteners. The Chart should be referred to when tightening or replacing bolts in order to determine the grade of bolt and the correct torque unless specific torque values are assigned in the text of the manual.

Recommended torque is quoted in Foot-Pounds and Newton-Metres within this manual.  
 The equation for conversion is 1 Nm. = 1.356 ft. lbs.

## TORQUE VALUES FOR IMPERIAL BOLTS



Bolt Dia.
1/4"
5/16"
3/8"
7/16"
1/2"
9/16"
5/8"
3/4"
7/8"
1"
1-1/8"
1-1/4"
1-3/8"
1-1/2"

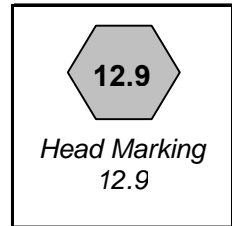
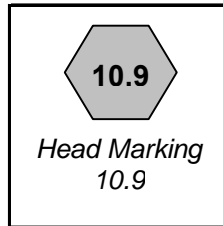
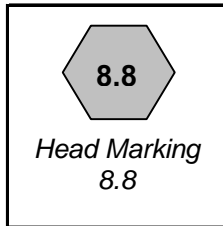
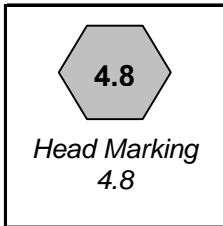
Value (Dry)	
ft.lb.	Nm.
5.5	7.5
11	15.0
20	27.0
32	43.0
50	68.0
70	95.0
100	135.0
175	240.0
175	240.0
270	360.0
375	510.0
530	720.0
700	950.0
930	1250.0

Value (Dry)	
ft.lb.	Nm.
9	12.2
18	25.0
33	45.0
52	70.0
80	110.0
115	155.0
160	220.0
280	380.0
450	610.0
675	915.0
850	115.0
1200	1626.0
1550	2100.0
2100	2850.0

Value (Dry)	
ft.lb.	Nm.
12.5	17.0
26	35.2
46	63.0
75	100.0
115	155.0
160	220.0
225	305.0
400	540.0
650	880.0
975	1325.0
1350	1830.0
1950	2650.0
2550	3460.0
3350	4550.0

**NOTE:**  
 The values in the chart apply to fasteners as received from the supplier, dry or when lubricated with normal engine oil. They DO NOT apply if special graphited, molydisulphide greases, or other extreme pressure lubricants are used. This applies to both UNF and UNC coarse threads.

## TORQUE VALUES FOR METRIC BOLTS.



Bolt Dia.
6mm
8mm
10mm
12mm
14mm
16mm
18mm
20mm
22mm
24mm
27mm
30mm

Value (Dry)	
ft.lb.	Nm.
4.5	6.1
11	14.9
21	28.5
37	50.2
60	81.4
92	125.0
125	170.0
180	245.0
250	340.0
310	420.0
450	610.0
625	850.0

Value (Dry)	
ft.lb.	Nm.
8.5	11.5
20	27.1
40	54.2
70	95.0
110	150.0
175	240.0
250	340.0
350	475.0
475	645.0
600	810.0
875	1180.0
1200	1626.0

Value (Dry)	
ft.lb.	Nm.
12	16.3
30	40.1
60	81.4
105	140.0
165	225.0
255	350.0
350	475.0
500	675.0
675	915.0
850	1150.0
1250	1700.0
1700	2300.0

Value (Dry)	
ft.lb.	Nm.
14.5	20.0
35	47.5
70	95.0
120	160.0
190	260.0
300	400.0
410	550.0
580	790.0
800	1090.0
1000	1350.0
1500	2000.0
2000	2700.0





McConnel Limited, Temeside Works, Ludlow, Shropshire SY8 1JL. England.  
Telephone: 01584 873131. Facsimile: 01584 876463. [www.mcconnel.com](http://www.mcconnel.com)