

HE-VA

Maskiner til vækst

Maskiner til vækst

Maskiner til vækst

Maskiner til vækst

Maskiner til vækst

Maskiner til vækst

Brugervejledning
Reservedelsliste
Overensstemmelseserklæring

Vigtigt: Før maskinen tages i brug er det vigtigt at gennemlæse denne brugervejledning.

Combi-Tiller MKI



N. A. Christenssensvej 34
DK-7900 Nykøbing Mors
Tel: 97724288

www.he-va.com

Indholdsfortegnelse

EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING	4
Kontrol ved modtagelse.....	5
Maskinbeskrivelse.....	5
Tekniske specifikationer	5
Reklamationer	5
Sikkerhed omkring Combi-Tiller.....	6
Sikkerhed og anvisninger omkring hydraulikanlæg	7
Mærkater på maskinen	8
Opstart af maskine	9
Til- og frakobling (faste maskiner).....	9
Omstilling mellem arbejdsstilling og transport (kun maskiner med hydraulisk sammenklap)	9
Vigtigt.....	9
Indstilling og justering	10
Udskiftning af slidspids.	10
Stensikring	10
Dybdejustering.....	11
Reservedelsliste	12
Fast ramme.....	12
Liftofhængt med træk for bugseret maskine	14
Liftofhængt med trepunktofhængt maskine	15
Modul-Monteret.....	16
Reservedelsliste – Hydraulik	17
Hydraulisk sammenfoldning af maskinen	17
Ny opdateret model 2,5 – 4,0m fra 2013	18
Monteret med flytbare tandholdere og støtteben	18
Kontrol ved modtagelse.....	19
Maskinbeskrivelse.....	19
Tekniske specifikationer	19
Ramme.....	20
Ben.....	21
m/flytbare tandholdere.....	21
Støtteben	23
Ved sammenbygning med liftofhængt Disc-Roller	23



EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

i henhold til Rådets maskindirektiv 2006/42/EF
gældende fra og med den 29. December 2009

HE-VA ApS
N. A. Christensensvej 34,
DK-7900 Nykøbing Mors

erklærer herved, at nedenstående maskine er fremstillet i overensstemmelse
med Rådets direktiv 2006/42/EF.

Erklæringen omfatter følgende produkt:

Combi-Tiller

2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 m (fast)
4,0m / 5,0m (hydraulisk)

Nykøbing d. 29. dec 2009



Villy Christiansen

Undertegnede er også ansvarlig for udarbejdelse af det tekniske dossier for ovennævnte maskine.

Kontrol ved modtagelse

Både ved modtagelse hos forhandleren og kunden kontrolleres Combi-Tiller for eventuelle beskadigelser.

Maskinbeskrivelse

Tekniske specifikationer

	2,5 m	3,0 m	3,5 m	4,0 m	4,0 m hydr	5,0 m hydr.
Arbejdsbredde.....	2,5 m	3,0 m	3,5 m	4,0 m	4,0 m	5,0 m
Transportbredde.....	2,5 m	3,0 m	3,5 m	4,0 m	2,45 m	2,45 m
Højde sammenfoldet.....					2,6 m	3,0 m
Kraftbehov	40-80	50-100	60-115	70-130	70-150	90-160
Vægt.....	345 kg	385 kg	425 kg	460 kg	685 kg	760 kg
Antal tænder.....	4 stk	6 stk	7 stk	8 stk	8 stk	10 stk
Olieudtag dobbeltvirkende	-	-	-	-	1	1

Combi-Tiller opfylder DS/ISO 11001-1, trepunktsophæng.

Reklamationer

Reklamationer udføres på forhandlers værksted indenfor normal arbejdstid. Såfremt det ikke er muligt at udføre arbejdet indenfor normal arbejdstid betales for overarbejdsbetaling. Maskiner – der indleveres til reklamationsarbejde – skal indleveres i rengjort stand.

Sikkerhed omkring Combi-Tiller

Maskinen må ikke igangsættes, hvis der befinder sig udsatte personer* indenfor farligt område.**

Når der befinder sig udsatte personer indenfor farligt område (f. eks ved indstilling, vedligeholdelse eller til/og frakobling) skal følgende punkter være opfyldt:

1. Maskinen skal være sænket ned til fast underlag.
2. Hydraulikken skal være aflastet.
3. Traktoren skal være stoppet og nøglen fjernet fra tændingen.
4. Føreren skal sikre sig, at der under brugen ikke er udsatte personer indenfor farligt område.

* Udsat person: Enhver person, der helt eller delvis befinder sig i farligt område.

** Farligt område: På og under maskinen indenfor en afstand af 4 m fra maskine.

De fleste uheld, der sker i forbindelse med maskinens arbejde, transport og vedligeholdelse, skyldes tilsidesættelse af de mest elementære sikkerhedsbestemmelser.

Derfor er det af største betydning, at enhver, der arbejder med maskinen, nøje overholder de sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger, der er gældende for selve maskinen.

Maskinen må kun betjenes, vedligeholdes og repareres af personer, der er fortrolige med dette arbejde, og tillige er bekendte med de faremomenter, der kan opstå.

PAS PÅ!!

Roterende dele og løsthængende tøj er en farlig kombination.

VIGTIG!!

I forbindelse med nedstyrtningsfare er det direkte livsfarligt med personophold på maskinens stativ/ramme, når maskinen er i drift efterspændt en traktor.

Sikkerhed og anvisninger omkring hydraulikanlæg

1. Det tilrådes, at mærke koblingsparterne ved hydrauliske forbindelser mellem traktor og redskab, så fejlbetjening udelukkes!
2. Ved søgning efter lækager skal der pga. fare anvendes egnede hjælpemidler.
(Beskyttelsesbriller, arbejdshandsker m.m.)
Hydraulikolie under højt tryk kan trænge gennem huden og forårsage alvorlige skader.
Ved skader søges omgående læge. **INFEKTIONSFARE!**
3. Før arbejdet med hydraulikanlægget sænkes maskinen til fast underlag. Trykket fjernes fra anlægget, motoren standses, tændingsnøglen fjernes.
4. Hydraulikslangerne kontrolleres regelmæssigt, dog mindst hver 6. måned med hensyn til revner, slid m.m. Defekte slanger udskiftes omgående.

Levetiden for hydraulikslanger er max. 5 år.

Nye hydraulikslanger skal svare til fabrikantens krav.

ANVISNING OM TRANSPORT PÅ OFFENTLIGE VEJE:

Før transport på offentlige veje kontrolleres, at maskinens sammenkobling med traktoren er i overensstemmelse med de gældende færdselslove
(tilladt totalvægt, tilladt akselbelastning, transportbredde, lygter, advarselsskilte).

FORAKSELBELASTNING :

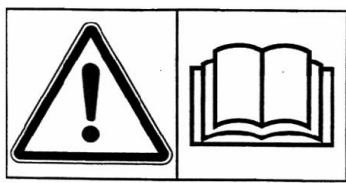
Efter montering af maskinen og ved max. belastning, skal traktorens styreegenskaber være sikret. Undersøg, at forakslen er tilstrækkelig belastet. Forakselbelastningen skal mindst udgøre 20% af traktorens vægt. Tilladt akselbelastning og tilladt totalvægt for traktoren skal altid overholdes.

OBS !

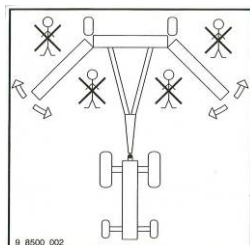
Køre-, styre-, og bremseegenskaber påvirkes af den efterhængte maskinkombination.

Mærkater på maskinen

Der er anbragt flere mærkater på Deres maskine, der indeholder **sikkerhedsmæssige** og praktiske anvisninger om maskinens korrekte brug. Venligst læs disse anvisninger, og gør maskinens bruger opmærksom på mærkaterne og **sikkerhedsbestemmelserne** i denne brugervejledning. Hold mærkaterne rene og læselige, er de ikke det, skal de udskiftes.



Læs nøje instruktionsbogen igennem før maskinen tages i brug og overhold sikkerhedsanvisningerne



Sørg for at der ikke er mennesker i maskinens farlige område, under ud- og sammenfoldning.



Nummerskilt med maskinnummer og produktionsår.



Efterspænd alle bolte efter kort tids brug. Hvis dette ikke overholdes, bortfalder vore garantiforpligtelser.

Maximale tilspændingsmomenter i Nm. med oliesmurt gevind			
Metrisk gevind	Kvalitet 8.8	Kvalitet 10.9	Kvalitet 12.9
M12	81	114	136
M14	128	181	217
M16	197	277	333
M18	275	386	463
M20	385	541	649
M22	518	728	874
M24	665	935	1120

Opstart af maskine

Generelt

Hydraulisk sammenfoldsmaskine kræver 1 dobbeltvirkende udtag (hydraulisk).

Til- og frakobling (faste maskiner)

1. Under normale forhold tilkobles traktoren i maskinens nederste løftehuller både med hensyn til liftarme og topstang.

Omstilling mellem arbejdsstilling og transport (kun maskiner med hydraulisk sammenklap)

Fra transport til arbejdsstilling:

1. Åben kuglehanerne.
2. Løft maskinen til max. transporthøjde.
3. Sideleddene kan foldes ud.
4. Arbejdsdybden justeres.

Fra arbejdsstilling til transportstilling:

1. Maskinen hæves til max transporthøjde.
2. Sideleddene kan foldes op.
3. Luk kuglehanerne og aflast hydraulikken

Vigtigt

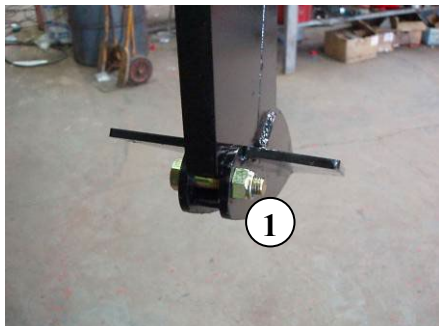
Hvis Combi-Tiller monteres i en allerede sektionsoptelt konstruktion, er der risiko for overbelastning af den oprindelige konstruktion. Derfor er det vigtigt at holde øje med eventuelle tegn på overbelastning og deslige.

Hvis der er tegn på, at maskinen lider overlast, skal denne straks forstærkes.

HE-VA ApS fralægger sig ethvert ansvar, hvis maskinen er af et andet fabrikat, eller hvis Combi-Tiller monteres i en kombination uden forudgående kvalificeret rådgivning.

Indstilling og justering

Udskiftning af slidspids.



1. ⚠ Før der arbejdes med maskinens slidspidser, skal maskinen sikres. Dette kan gøres ved at placere bukke under hoved-rammen.
2. M16x65 mm bolt afmonteres (Pos. 1) ved hjælp af 2 stk. 24 mm nøgler. ⚠ Slidspidsen kan falde af, når bolten tages af – pas på fod- og benskader.
3. Slidspidsen afmonteres ved at skubbe den frem. Kan gå stramt pga. indtrængning af jord, hvor en hammer med fordel kan anvendes.
4. Ny slidspids Vare nr. 645000044 (Pos. 2) monteres ved at skubbe slidspidsen bagud og på plads.
5. M16 x 65 mm bolt kontrolleres for skader og udskiftes efter behov, Vare nr. 0235852+0272290+0264090
6. M16 x 65 mm bolt (Pos. 1) monteres, smøres og tilspændes med **ca. 20 Nm**
Pas på ikke at overspænde – da spidsen kan beskadiges.

Stensikring

Hvis en tand rammer en stor fast sten eller lignende i jorden, skal springbolten knække for at undgå skader på maskinens konstruktion og traktor.

Når en bolt springer, vil tanden bevæge sig bagud.

⚠ Før maskinen tages i brug herefter, skal det sikres, at tanden har fri bevægelighed bagud uden at ramme evt. sammenkoblet- / efterspændt maskine. Dette kontrolleres ved at fjerne springbolten og kontrollere tandens vandring.

Udskiftning af springbolt



1. Løft maskinen af jorden, så tanden kan bevæges.
2. Fjern rester fra den gamle springbolt.
3. Skub tanden frem, og monter den nye springbolt bag tanden.
4. Spænd bolten med 100 Nm, og maskinen er klar til brug.

Det er vigtigt at anvende originale **HE-VA** springbolte
Varenr. 690152045, ellers kan maskinen ødelægges,
og garanti/reklamationsret bortfalder.



Dybdejustering



Combi-Tiller kan arbejde fra -50 mm til maks. 400 mm dybde.

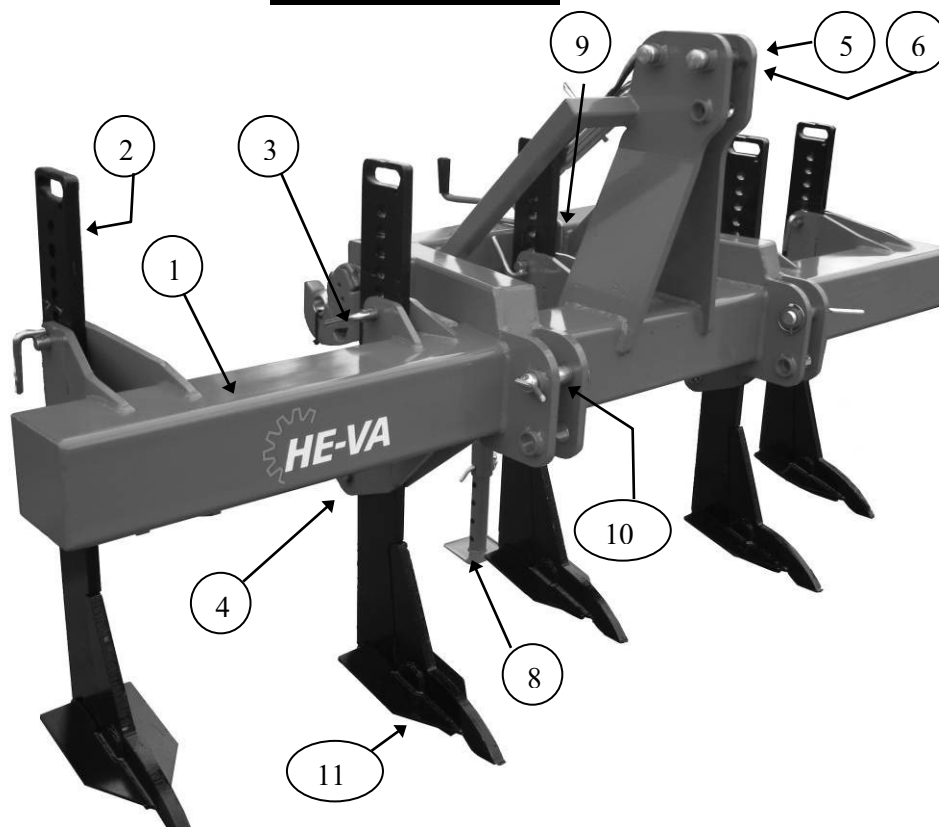
Hvis Combi-Tiller anvendes solo eller virker som træk for et bugseret redskab, kan arbejdsdybden varieres med traktorens lift.

Hvis Combi-Tiller er sammensat i en kombination med andre maskiner, sker dybdejusteringen ved at flytte hvert enkelt tand ned til den ønskede arbejdsdybde og låse den med naglen.

Hvis Combi –Tiller ikke ønskes anvendt, kan de individuelle tænder løftes frie af jorden ved at placere naglen i nederste hul på tænderne.

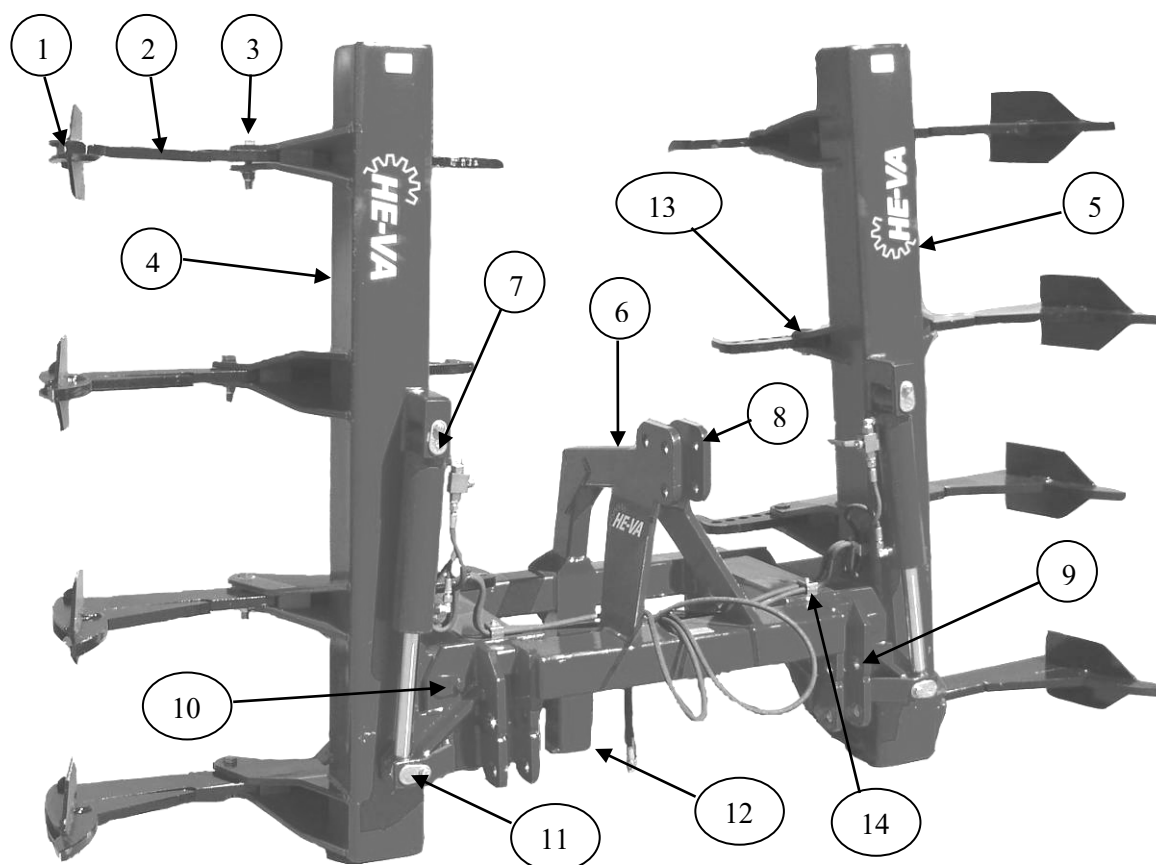
Reservedelsliste

Fast ramme



Pos.	Varenr	Betegnelse	2,5m	3,0m	3,5m	4,0m
1	645100002	Ramme 2,5m	1			
1	645100001	Ramme 3,0m		1		
1	645100127	Ramme 3,5m			1	
1	645100067	Ramme 4,0m				1
2	645100045	Tand f/ mekanisk udløser	4/5	5/6	6/7	7/8
3	69525063B	Nagle for tand	4/5	5/6	6/7	7/8
3a	690134004	Traktorsplit Ø10 (alm. hoved)	4/5	5/6	6/7	7/8
4	690152045	Springbolt M20x100 ST.10.9 (neddrejet)	4/5	5/6	6/7	7/8
5	690134004	Traktorsplit Ø10	4	4	4	4
6	69532100J	Topstangsnagle Ø32 L=100 (Kat. III)	1	1	1	1
8a	690141004	Støtteben m/bæretap+hulbom 6000 kg	1	1	1	1
8b	645100066	Støttebensholder	1	1	1	1
8c	69516094A	Nagle Ø16 L=94	1	1	1	1
8d	690133005	Hårnålsplit Ø4	1	1	1	1
9a	690110101	Dragbånd M16x100x100x100	2	2	2	2
9b	690117013	Facetskive Ø16	4	4	4	4
9c	690113008	Låsemøtrik M16	4	4	4	4
10	69537129B	Liftarmsnagle Ø37 L=129 (Kat III)	2	2	2	2
11	645000044	Slidspids	4/5	5/6	6/7	7/8
11a	690103190	Bolt M16x65 8.8	4/5	5/6	6/7	7/8
11a	0235852	Bolt M16x65 DIN 931 (specialbolt) fra serie.nr. 200971	4/5	5/6	6/7	7/8
11b	0272290	Facetskive Ø16	8	12	14	16
11c	0264090	Låsemøtrik M16	4	6	7	8

Hydraulisk foldbar

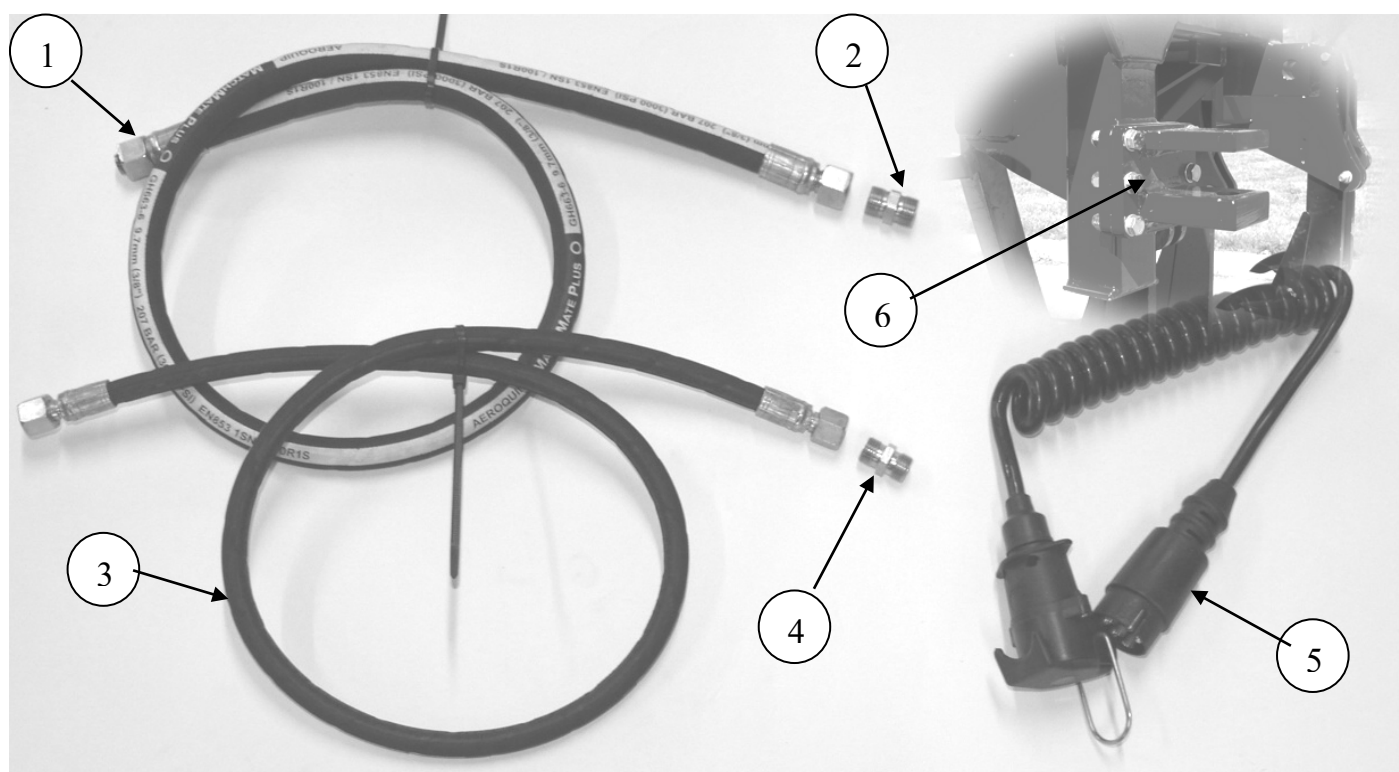


Pos.	Varenr	Betegnelse	4,0m	5,0m
1	645000044	Slidspids	8	10
1a	690103190	Bolt M16x65 8.8	8	10
1a	0235258	Bolt M16x65 DIN 931 (specialbolt) fra serie.nr. 200971	8	10
1b	0272290	Facetskive Ø16	16	20
1c	0264090	Låsemøtrik M16	8	10
2	645100045	Tand f/ mekanisk udløser	8	10
3	690152045	Springbolt M20x100 ST.10.9 (neddrejet)	8	10
4	645100044	Sideled Højre 4m	1	-
4	645100064	Sideled Højre 5m	-	1
5	645100040	Sideled Venstre 4m	1	-
5	645100063	Sideled Venstre 5m	-	1
6	645100032	Ramme for Hydr. sammenklap	1	1
7	69530135G	Nagle Ø30 L=135	2	2
7a	630532600	Låsebøsning f/naglehoved	6	6
7b	690101101	Bolt M12x25	6	6
8	69532100J	Topstangsnagle Ø32 L=100 (Kat. III)	1	1
9	69537129B	Liftarmsnagle Ø37 L=129 (Kat III)	2	2
10	69435545G	Nagle Ø35 L=545	2	2
10a	690140716	Glidebøsning Ø35/Ø40 L=50	4	4
11	69430090G	Nagle Ø30 L=90	2	2
12	645100065	Støtteben	1	1

12a	69516094A	Støttebensnagle Ø16 L=94mm	1	1
12b	690133005	Hårnålesplit Ø4	1	1
13	69525063B	Nagle for ben	8	10
14	690210210	Rørholder dob. Ø14/Ø14	8	8
14a	690210211	Topplade f/dobbelt rørholder	4	4
14b	690103054	Bolt M8x40	4	4

Liftofhængt med træk for bugseret maskine

Maskinen er eksempelvis monteret i traktorliften og trækker en bugseret HE-VA Disc-Roller.

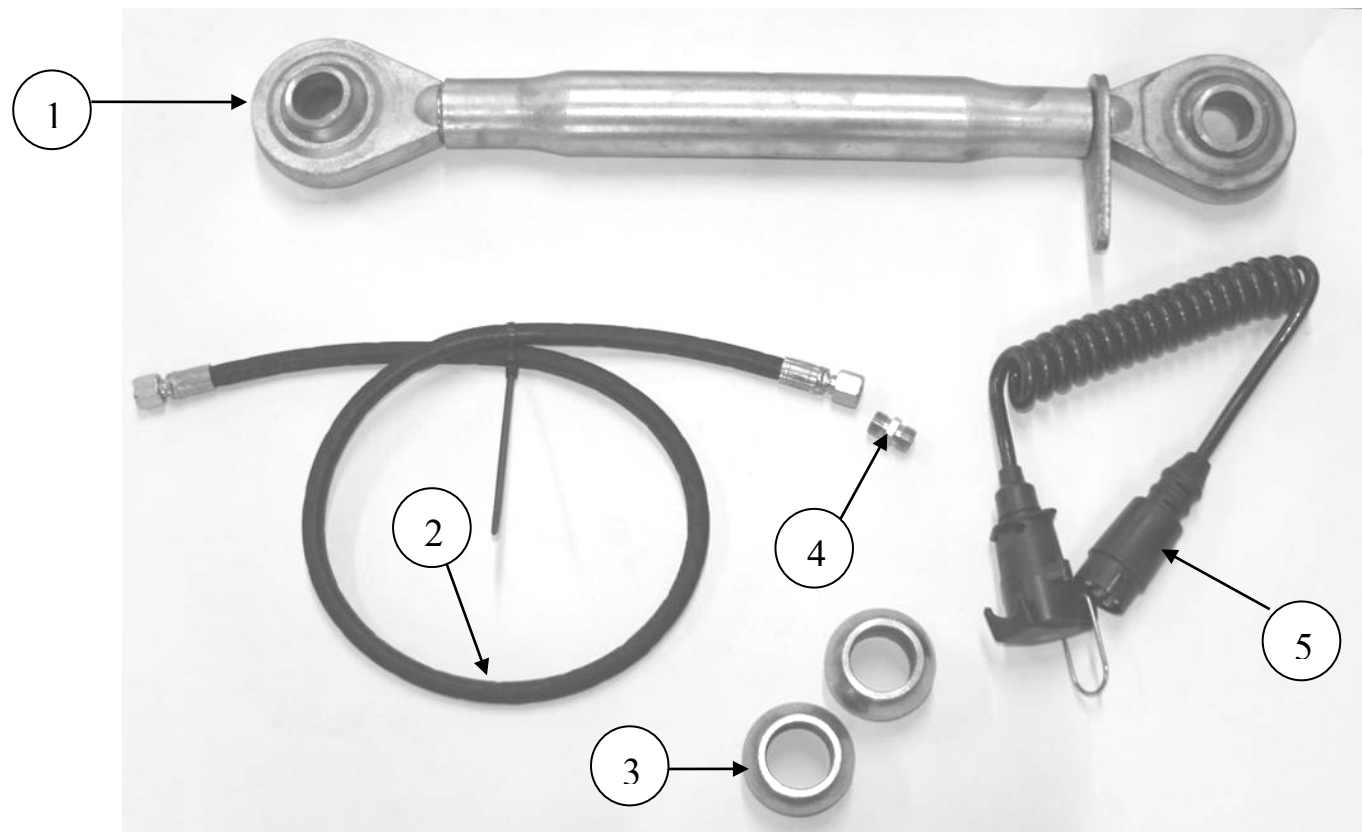


Pos.	Varenr	Betegnelse	Antal Fast	Antal Hydr. foldbar
1	690201205	Hydr.sl. 1130mm 3/8" st/st	2	2
2	690203118	Samler 12mm	2	2
3	690201032	Hydr.sl. 1130mm 1/4" st/st	2	4
4	690203018	Samler 10mm	2	4
5	64519-14	Forlængerledning til lygtesæt	1	1
6	645100068	Gaffeltræk	1	1
6a	690103190	Bolt M16x65	6	6
6b	690117013	Facetskive Ø16	12	12
6c	690113008	Selvlåsende møtrik M16	6	6

Kontroller mål af alle slanger inden bestilling af reservedele.

Liftophængt med trepunktophængt maskine

Maskinen er eksempelvis monteret i traktorliften og efterfølgende monteret med en liftophængt HE-VA Disc-Roller i Combi-Tiller'ens trepunktsophæng

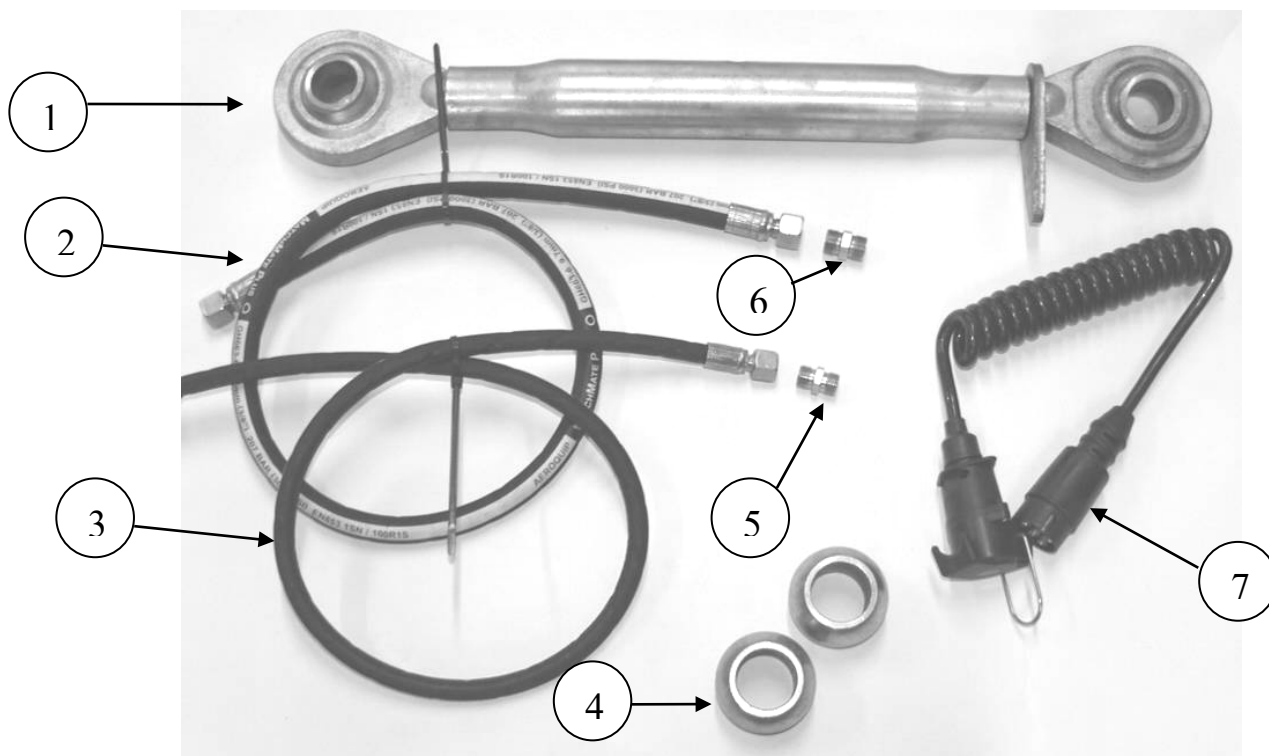


Pos.	Varenr	Betegnelse	Antal Fast	Antal Hydr. foldbar
1	690302005	Topstang Kat.III - 36x3 (570-790mm)	1	1
2	690201032	Hydr.sl. 1130mm 1/4" st/st	2	4
3	690134007	Liftkugle f/snapkobling Kat.3 ø64x36,2	2	2
4	690203018	Samler 10mm	2	4
5	64519-14	Forlængerledning til lygtesæt	1	1

Kontroller mål af alle slanger inden bestilling af reservedele.

Modul-Monteret

Maskinen er eksempelvis monteret mellem stjært og en bugseret HE-VA Disc-Roller.

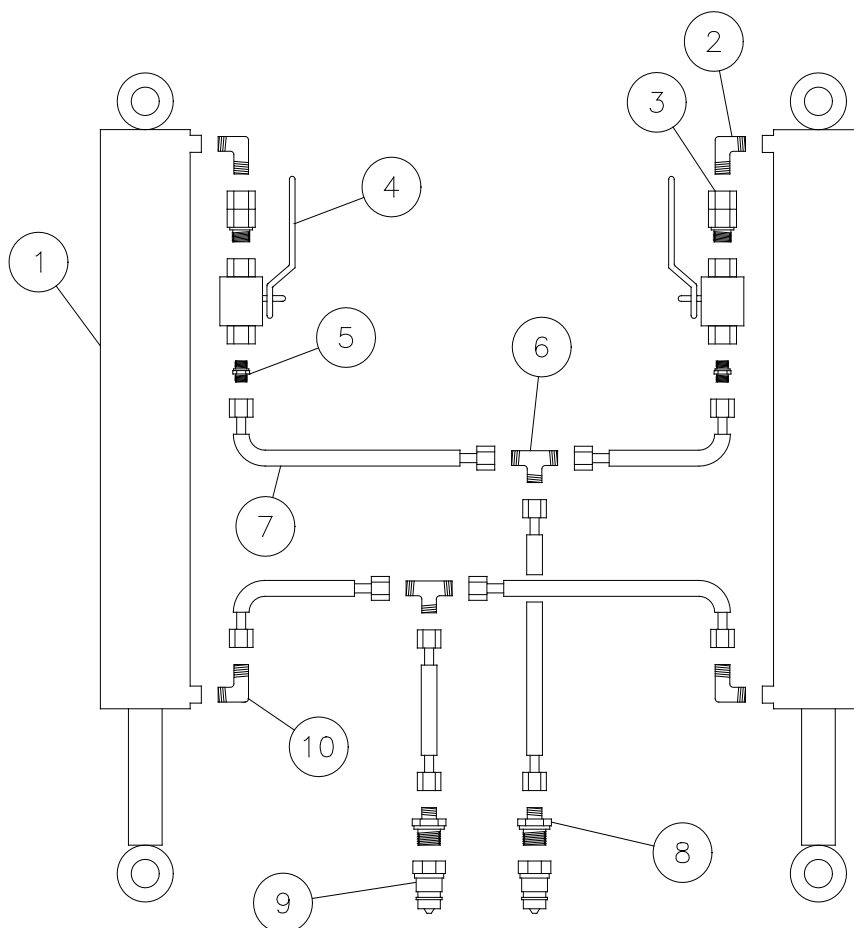


Pos.	Varenr	Betegnelse	Antal Fast	Antal Hydr. foldbar
1	690302005	Topstang Kat.III - 36x3 (570-790mm)	1	1
2	690201205	Hydr.sl. 1130mm 3/8" st/st	2	2
3	690201032	Hydr.sl. 1130mm 1/4" st/st	2	4
4	690134007	Liftkugle f/snapkobling Kat.3 ø64x36,2	2	2
5	690203018	Samler 10mm	2	4
6	690203118	Samler 12mm	2	2
7	64519-14	Forlængerledning til lygtesæt	1	1

Kontroller mål af alle slanger inden bestilling af reservedele.

Reservedelsliste – Hydraulik

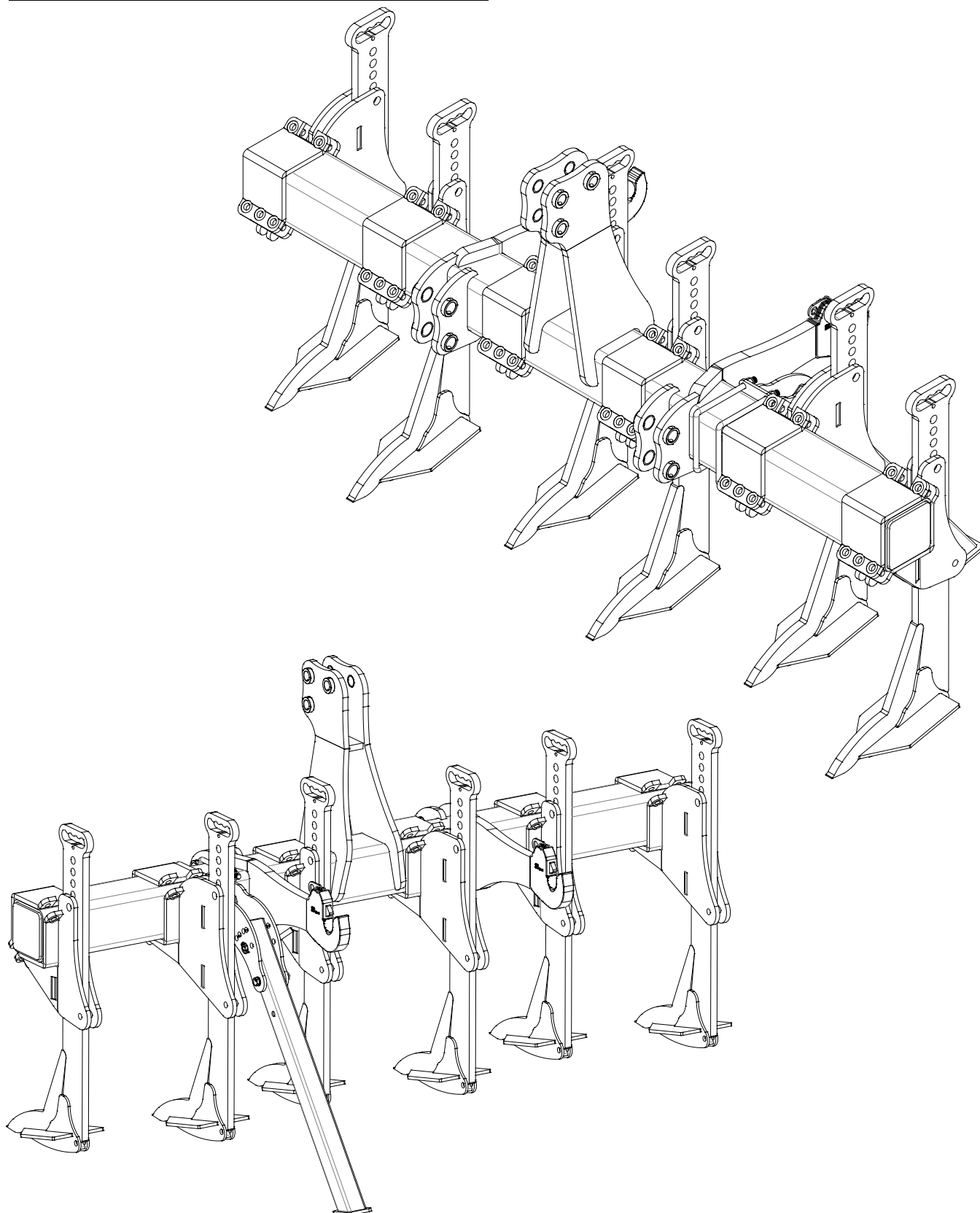
Hydraulisk sammenfoldning af maskinen



Pos.	Varenr	Betegnelse	Antal
1	690200200	Cylinder 80/40x280	2
2	690203106	Indskrining, vinkel VA12LK 3/8"	2
3	690203130	Stilbar lige 12 formonteret m. O-ring	2
4	690202990	Kuglehane 3/8" PN500 DN10	2
5	690203002	Indskrining, lige 10-3/8" BSP	2
6	690203015	Samler T10	2
7	690201053	Hydr.sl. 1260mm 1/4" st/st	6
8	690203003	Indskrining, lige 10-1/2" BSP	2
9	690203001	Lynkobling, han E402 1/2"	2
10	690203314	Indskrining, vinkel 10-3/8" BSP	2

Ny opdateret model 2,5 – 4,0m fra 2013

Monteret med flytbare tandholdere og støtteben



Kontrol ved modtagelse

Både ved modtagelse hos forhandleren og kunden kontrolleres Combi-Tiller for eventuelle beskadigelser.

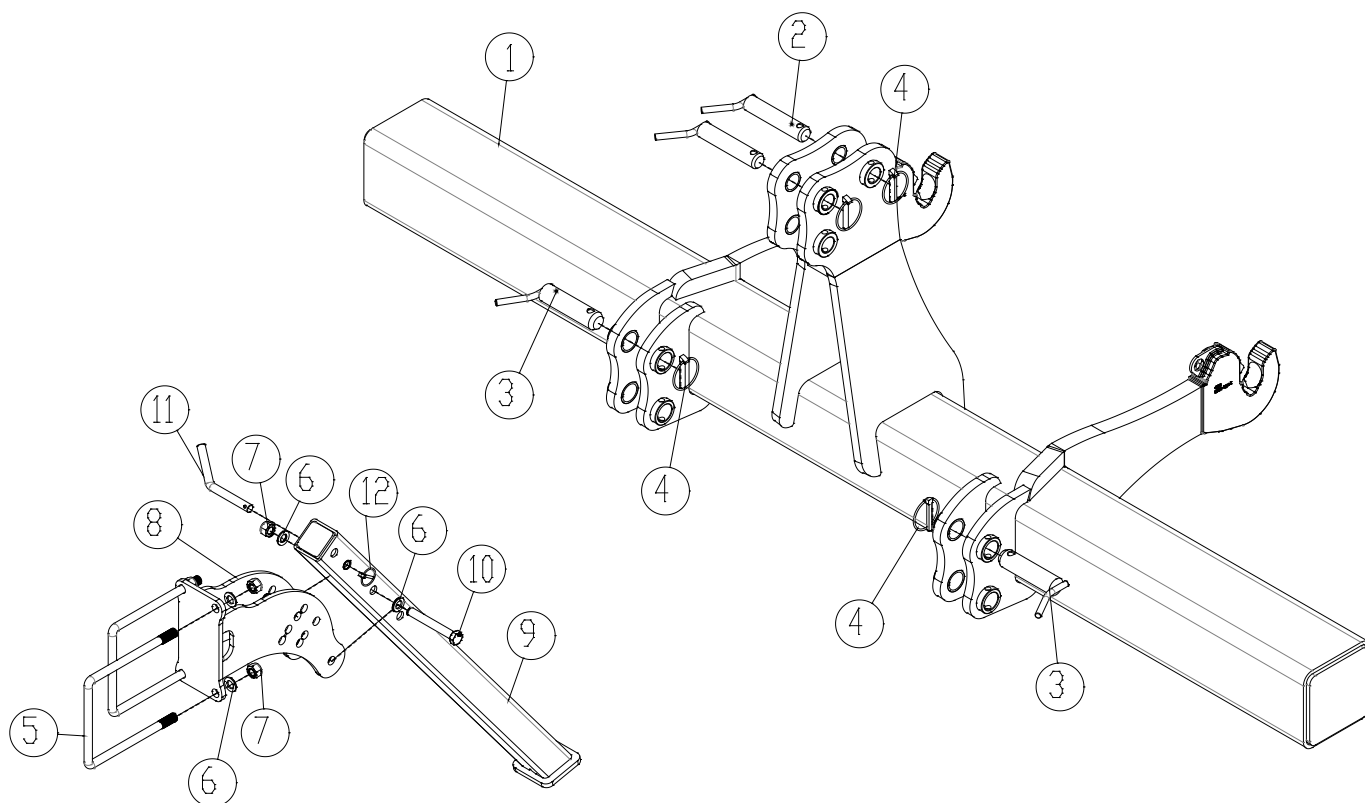
Maskinbeskrivelse

Tekniske specifikationer

	2,5 m	3,0 m	3,5 m	4,0 m
Arbejdsbredde	2,5	3,0	3,5	4,0
Transportbredde	2,5	3,0	3,5	4,0
Kraftbehov	60 – 80	90 – 100	105 – 115	70 - 130
Vægt	470 – 515	570 – 605	590 – 660	670 - 715
Antal tænder	3 – 4	5 – 6	5 – 7	7 - 8

Combi-Tiller opfylder DS/ISO 11001-1, trepunktsophæng.

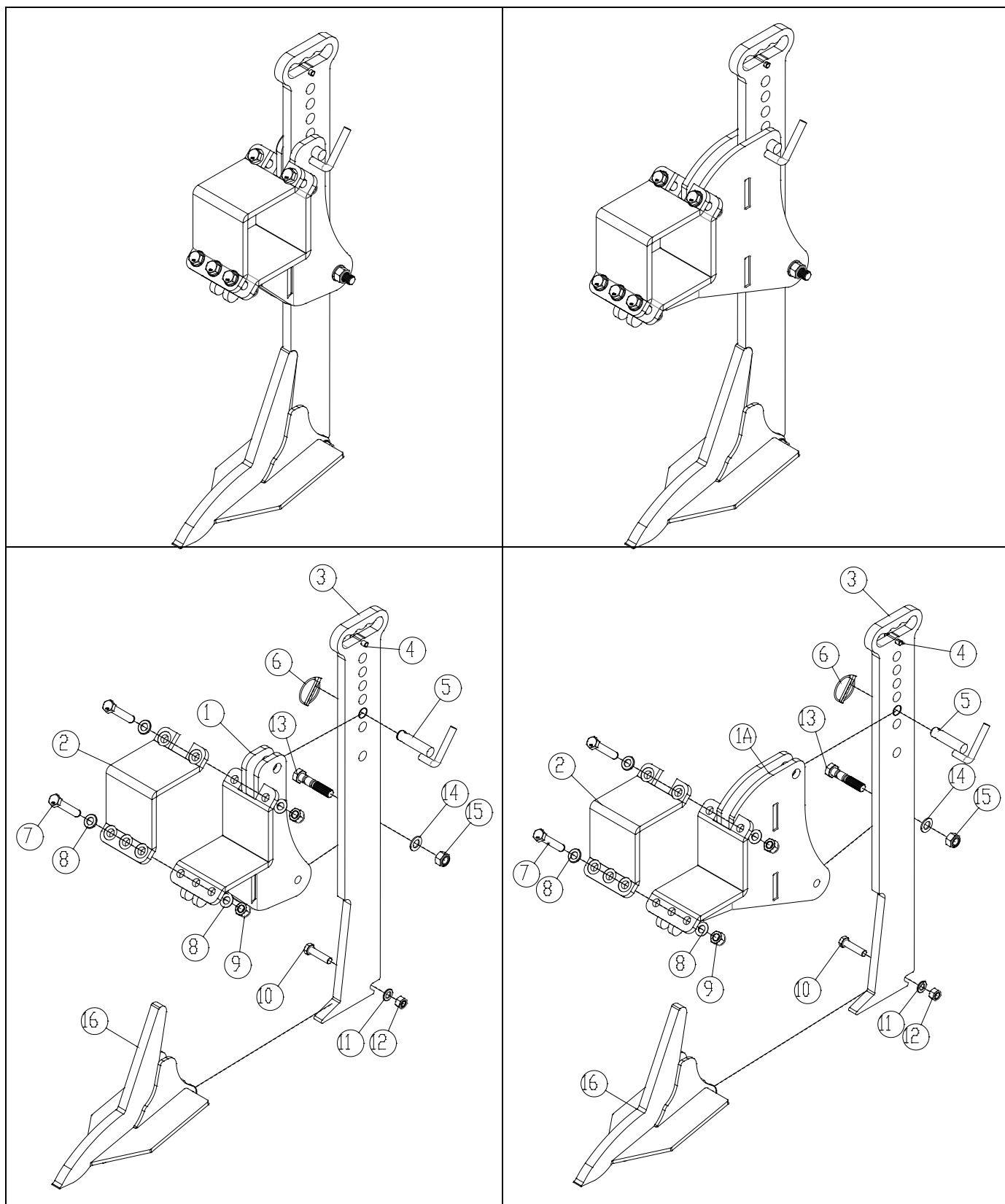
Ramme



Pos.	Varenr	Betegnelse	2,5m	3,0m	3,5m	4,0m
1	645100140	Fast ramme 2,5 – 3,0m	1	1		
1	645100160	Fast ramme 3,5m			1	
1	645100170	Fast ramme 4,0m				1
2	69532129B	Nagle Ø32 L=129 Topstangsnagle KAT III	2	2	2	
3	69537129B	Nagle Ø37 L=129 Liftarmsnagle KAT III	2	2	2	2
4	690134008	Traktorsplit Ø11,5mm	4	4	4	4
5	690110109	Dragbånd M16x180x180x180	2	2	2	2
6	690117013	Facetskive Ø16	6	6	6	6
7	690113008	Låsemøtrik M16	5	5	5	5
8	645100149	Beslag for støtteben	1	1	1	1
9	645100153	Støtteben	1	1	1	1
10	690103137	Bolt M16x120 8.8	1	1	1	1
11	69516094A	Støttebensnagle Ø16 L=94 45°	1	1	1	1
12	690134001	Split Ø 4,5mm	1	1	1	1

Ben

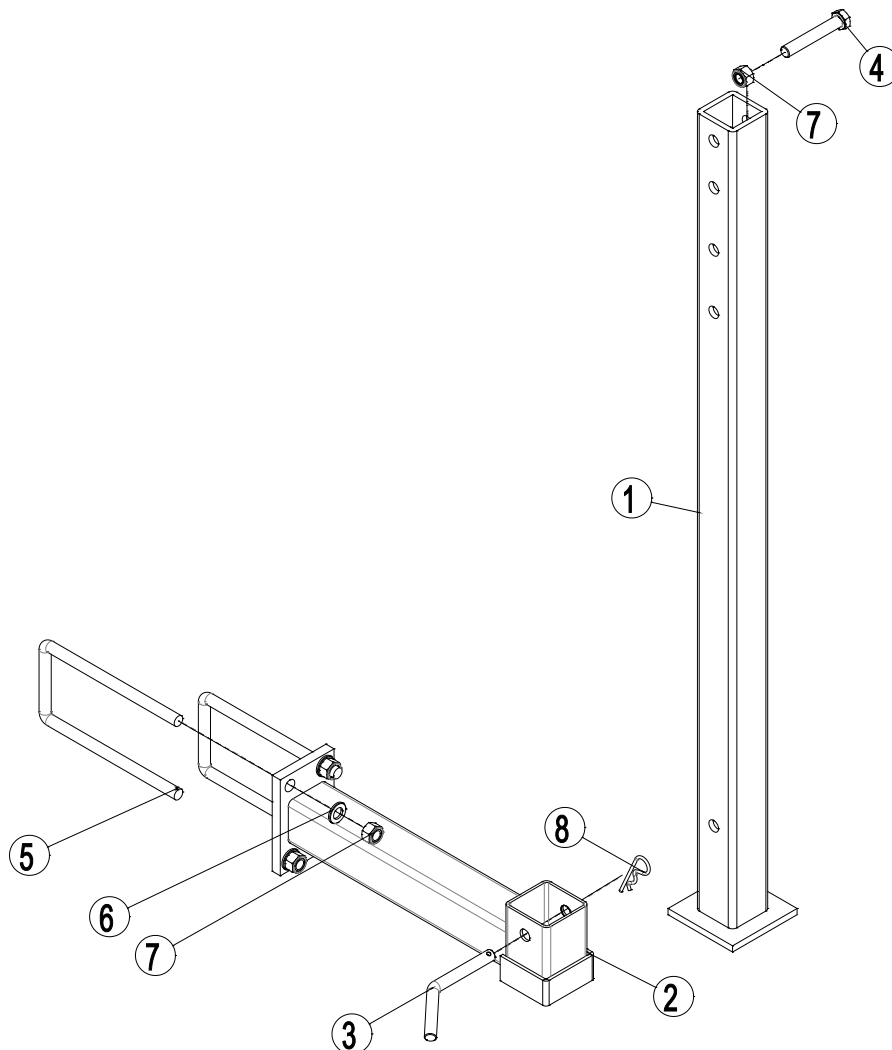
m/flytbare tandholdere



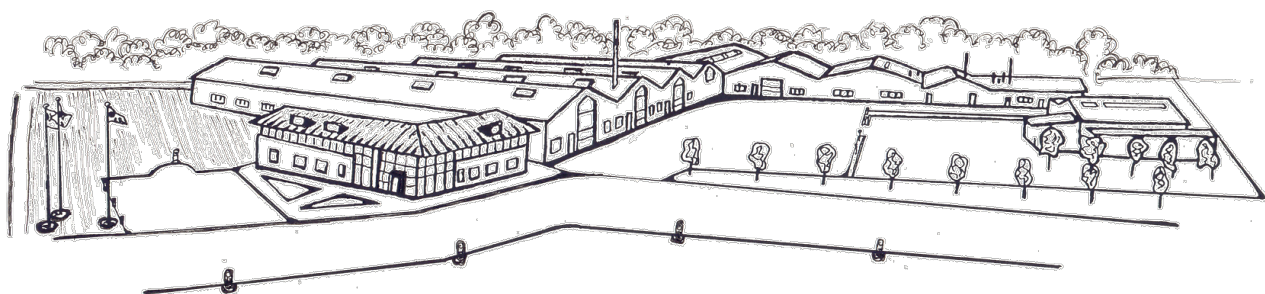
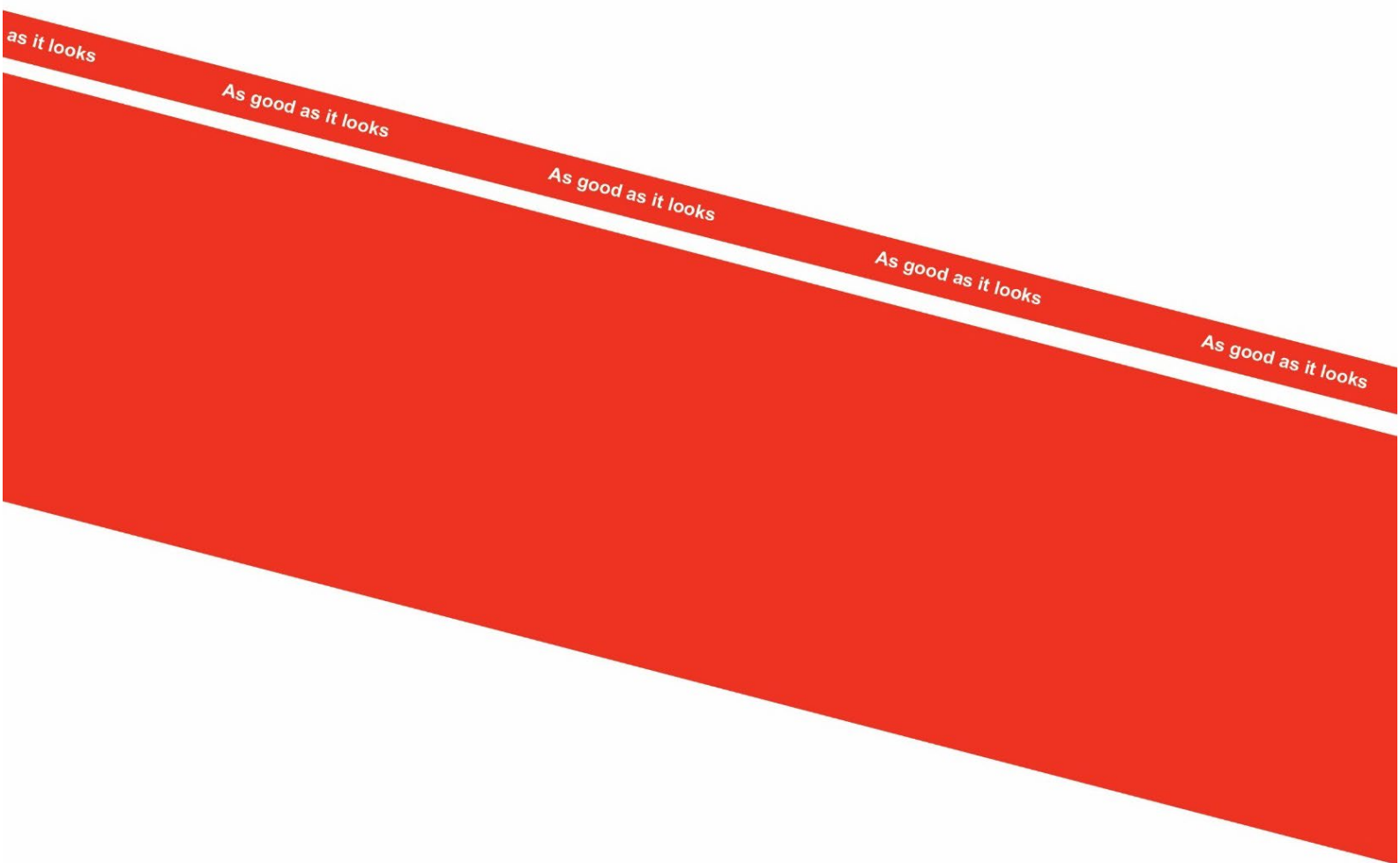
Pos.	Varenr	Betegnelse	Pr. ben
1	645100121	Kort tandholder	1
1A	645100120	Lang tandholder	1
2	645100119	Bespændningssplade	1
3	645100073	Ben	1
4	690130169	Rørstift Ø12x50 Galvaniseret	1
5	69525063B	Nagle for ben	1
6	690134008	Traktorsplit	1
7	690103324	Bolt M18x100 10.9	5
8	690117015	Facetskive Ø18	9
9	690113016	Låsemøtrik M18	5
10	690103190	Bolt M16x65 8.8	1
10	0235258	Bolt M16x65 DIN 931 (specialbolt) fra serie.nr. 200971	1
11	0272290	Facetskive Ø16	2
12	0264090	Låsemøtrik M16	1
13	690152045	Springbolt M20x100 10.9 (inkl. skive og møtrik)	1
14	690117005	Facetskive Ø20	1
15	690113009	Låsemøtrik M20	1
16	645000044	Slidspids 200 mm m/vinger	1
	64511-90	Komplet ben, med kort tandholder (1-16)	
	64511-91	Komplet ben, med lang tandholder (1A-16)	

Støtteben

Ved sammenbygning med liftofhængt Disc-Roller



Pos.	Varenr	Betegnelse	Stk
1	630915258	Støtteben	1
2	630915261	Holder	1
3	69516094A	Nagle Ø16	1
4	690103284	Bolt	1
5	690110106	Dragbånd M16x200x100x200	2
6	690117013	Facetskive Ø16	4
7	690134008	Låsemøtrik M16	5
8	690133005	Hårnålesplit	1
9	630915260	Komplet støtteben (Pos 1 – 8)	1



Ret til konstruktionsændringer uden varsel forbeholdes