

DRIFTS- OG VEDLIGEHOELDESESVJEJLEDNING TALLERKENHARVE

DM4000+

DM5000+

DM6000+

Fra og med serienummer
02315116





01/2016

www.multiva.info

Multiva

TRACKING THE FUTURE

Indholdsfortegnelse

1.	FORORD	1
1.1.	Formålet med brugen	1
1.2.	Typeskilt	2
		
2.	SIKKERHEDSANVISNINGER	3
2.1.	Advarselmærkater	3
2.2.	Tilkobling og frakobling af harven	5
2.3.	Fastlåsning af sidestykkerne	5
2.4.	Transport på offentlige veje.....	5
2.5.	Brug af tallerkenharven	6
2.6.	Vedligeholdelse.....	6
		
3.	FORANSTALTNINGER FORUD FOR BRUGEN AF MASKINEN	7
3.1.	Tilkobling af harven til en traktor.....	7
3.2.	Justering af hydraulikslangerne	8
3.3.	Foldning af sidestykkerne.....	8
4.	JUSTERING AF MASKINEN.....	9
4.1.	Justering af arbejdsdybden	9
4.2.	Justering af maskinens position.....	10
4.3.	Justering af planskiven	10
4.4.	Sideværts justering af skiveakslen.....	11
4.5.	Pakvalse.....	12
5.	STUBBEARBEJDNING	13
5.1.	Forårsbehandling af jorden	13
5.2.	Efterårsbehandling af jorden.....	13
5.3.	Harvemønster	13
		
6.	VEDLIGEHOLDELSE, EFTERSYN	15
6.1.	Eftersyn efter hver 200 timer eller årligt.....	15
		
7.	VEDLIGEHOLDELSE, SMØRING.....	16
7.1.	Smøring for hver 10 timer eller dagligt	16
7.2.	Smøring for hver 50 timer.....	16
7.3.	Smøring for hver 200 timer eller én gang hver sæson.....	16
7.4.	Smøring for hver 1000 timer.....	16
8.	SLIDDELE.....	17
9.	OPBEVARING	17
9.1.	Vask af maskinen.....	17
10.	GARANTI	19
11.	EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING	20
Bilag 1	Oversigt over det hydrauliske system - DiscMaster 4000+, 5000+ og 6000+	21
Bilag 2.	Oversigt over den pneumatiske bremse - DiscMaster 4000+ ,5000+ og 6000+	22
Bilag 3.	Tilslutningsstik i henhold til SFS 2473.....	23

Multiva

1. FORORD

Landbrugsmaskiner fra Multiva bliver fremstillet i Finland. Den moderne produktionsteknologi, de fremragende råmaterialer, den omhyggelige forarbejdning og færdigbearbejdning, sørger for at der opnås et produkt af høj kvalitet.

Vi takker dig, fordi du har valgt en tallerkenharve fra Multiva af høj kvalitet. Vi håber, at det produkt, du har valgt, dækker dine behov, og at det vil være dig til nytte i lang tid. **Læs denne vejledning grundigt igennem, inden maskinen tages i brug.** De kontrol- og vedligeholdelsesforanstaltninger, der er anført i denne vejledning, er af afgørende betydning for problemfri drift af maskinen og garantiens gyldighed. Alle anvisninger, advarsel og forbud vedrørende brugen af maskinen skal altid overholdes. De er beregnet til at sikre brugerens sikkerhed og maskinens holdbarhed.

Denne drifts- og vedligeholdelsesvejledning gælder for følgende tallerkenharvemodeller:
DiscMaster 4000+, 5000+ og 6000+ fra og med serienummer 02315116.

1.1. Formålet med brugen

Tallerkenharven fra Multiva er beregnet til indledende jordbearbejdning (stubbearbejdning) tæt ved overfladen om foråret eller efteråret. Det primære formål er at løsne og lufte jorden, begrave planterester og forberede jorden til dyrkning. Tallerkenharven kan også bruges til såbedsforberedelse. Brug af tallerkenharven til andre formål er forbudt! Stubbearbejdning med tallerkenharven begraver planterester under jordens overfladelag og komprimerer markens overflade. Maskinen er særligt velegnet til stubbearbejdning, idet den er meget effektiv med henblik på at begrave planterester, og fordi den har en justerbar arbejdshøjde. Den forreste planerplanke, der fås som ekstraudstyr, er beregnet til jordbearbejdning af jord, hvor der er blevet udført indledende jordbearbejdning, med særlig vægt på såbedsforberedelse.

Tallerkenharverne fra Multiva er udstyret med 5 mm tykke buede tallerkner, som er meget gode til at trænge igennem hård jord. For at undgå beskadigelser på grund af sten og andre forhindringer, er tallerknerne udstyret med ophængsmekanismer af gummi. Harvens vægt, den åbne rammestruktur og den tætte række af valseskiver er også vigtige faktorer med henblik på at opnå et jævnt resultat.

Tekniske data

Med standardudstyr

DiscMaster	4000	5000	6000
Arbejdsbredde i cm	400	500	600
Tallerkner, stk.	31	39	47
Sektioner, stk.	2	2	2
Trækkraftbehov, hk, forår/efterår	140/170	170/210	200/250
Transportbredde, m	3	3	3
Transporthøjde, m	3,2	3,6	4,1
Vægt, kg	4420	4780	5230

Data, der er anført i denne vejledning, kan blive ændret på grund af den løbende produktudvikling.

1.2. Typeskilt

Tallerkenharven er forsynet med et typeskilt, der viser de oplysninger, der er anført her. Skriv oplysningerne på typeskiltet i de dertil beregnede felter herunder. Når du kontakter en sælger eller fabriksrepræsentant, skal du oplyse maskinens model og serienummer. Det hjælper med at undgå unødvendige forsinkelser og misforståelser.

Multiva

Serial:

Model:

Weight kg:

CE

Made in Finland by Dometal Oy
www.multiva.info

Felter på typeskiltet:

Serie = maskinens serienummer

Model = maskinens model

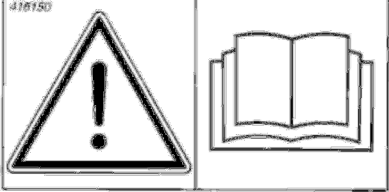
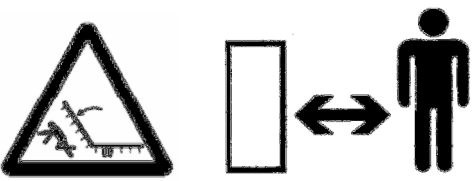



Vægt = maskinens vægt med standardudstyr

2. SIKKERHEDSANVISNINGER


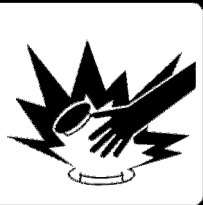



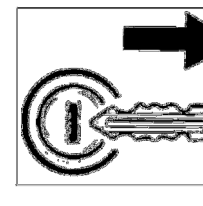
Overhold altid disse sikkerhedsanvisninger og sikkerhedsafstande under brugen af harven. Maskinen skal justeres i henhold til denne vejledning, og denne vejledning skal følges i forbindelse med brug og vedligeholdelse af maskinen. Det er strengt forbudt at opholde sig på maskinen, når den er i brug, og når den transporteres.

2.1. Advarselsmærkater

Maskinen er forsynet med de advarselsmærkater, der er beskrevet herunder. Overhold altid sikkerhedsanvisningerne på disse mærkater. Advarselsmærkaterne må ikke fjernes fra maskinen.

Advarselsmærkat	Forklaring
	<p>LÆS DRIFTSVEJLEDNINGEN OG SIKKERHEDSANVISNINGERNE GRUNDIGT IGENNEM, INDEN MASKINEN KOBLES TIL EN TRAKTOR!</p>
	<p>FARE FOR KLEMNING! KOLLISIONSFARE!</p> <p>Overhold en sikkerhedsafstand på 5 meter til maskinen, når sidestykkerne er oppe, og når maskinen er i drift. Gå aldrig ind under maskinen, medmindre den er understøttet på mekanisk vis.</p>
	<p>FARE FOR KLEMNING!</p> <p>Der er fare for at blive knust i forbindelse med til- og frakobling. Vær opmærksom på risikoen for klemning af fødder, fingre og arme.</p>
	<p>RISIKO FOR FALD!</p> <p>Det er forbudt at stå på maskinen.</p>
	<p>SKARPE KANTER!</p> <p>Der er risiko for kvæstelser, når maskinens funktioner er i brug. Overhold en sikkerhedsafstand på 5 meter, når maskinen kobles til traktoren.</p>



 	<p>HYDRAULIKOLIE UNDER HØJT TRYK! Hvis der sker udslip af hydraulikolie under tryk, kan det trænge igennem huden og forårsage alvorlige kvæstelser!</p>
 	<p>FARE! Det skal altid kontrolleres, at låsemekanismerne fungerer korrekt forud for transport på landevejen; sidestykkerne og kugleventilen til sidestykkernes hydrauliske system skal låses.</p>
 	<p>BEMÆRK! Sluk traktoren, inden der udføres service eller justeringer på maskinen. Sørg for, at traktoren og maskinen ikke kan bevæge sig selvstændigt. Aktivér håndbremsen, eller læg stopklodser under hjulene.</p>



2.2. Tilkobling og frakobling af harven

Maskinen kan kun kobles til en traktors hydrauliske anhængertræk eller til en trækstang til landbrugsmaskiner. Alle sikkerhedsanvisninger vedrørende traktoren skal overholdes i forbindelse med tilkobling eller frakobling af maskinen. Tilkobling og frakobling af harven indebærer fare for klemning. Derudover skal der udvises omhu med ikke at komme til skade på fødder, hænder eller fingre. Det er strengt forbudt at berøre hydraulikcylinderne og -slangerne samt de hydrauliske konnektorer, når cylinderne er i brug. Når harven er koblet til en traktor, skal uautoriserede personer fjernes fra området omkring maskinen.

2.3. Fastlåsning af sidestykkerne

Sidestykkerne er udstyret med en automatisk låsemekanisme. Sørg for, at låseriglerne er låst fast, inden transporten påbegyndes. Låseriglerne skal være positioneret imod begrænsningsanordningerne i den forreste del af maskinens ramme (*figur 1*). Sidestykkets hydrauliske mekanisme er udstyret med en dobbelt pilotstyret reguleringsventil.

Sidestykkerne skal kun sænkes og hæves, når transporthjulene er i deres laveste position – når maskinens ramme er i dens højeste position.

I modsat fald kan tallerkenarmene komme til at berøre jorden og blive beskadiget.

Det er ikke nok at sænke valsen. Kun transporthjulene kan hæve maskinen højt nok op.



Figur 1. Sidestykkets låsemekanisme

2.4. Transport på offentlige veje

Vær altid forsigtig, når harven transporteres på offentlige veje, og overhold alle love og bestemmelser, der gælder trafik og langsomme køretøjer. Inden der sættes i gang, skal funktionen og synligheden af maskinens refleksanordninger og lygter kontrolleres, ligesom traktorens lygter skal kontrolleres. Forud for transport på landeveje skal det altid sikres, at maskinen er tilstrækkeligt ren. Undlad at transportere eller betjene maskinen, hvis du er syg, overtræt eller efter indtagelse af alkohol. Føreren er ansvarlig for alle kvæstelser og skader, som maskinen forårsager på andre personer.

Forud for transport på landevejen skal det altid sikres, at sidestykkerne er låst fast i transportpositionen. Utsigtet åbning af sidestykkerne skal forebygges ved at lukke kugleventilen i hydraulikslangen. Drej håndtaget på tværs af slangen.

Den højeste tilladte transporthastighed er 40 km/t. Hastigheden skal sættes ned, når der køres på veje, der er i dårlig stand.



2.5. Brug af tallerkenharven

Føreren skal være fortrolig med betjeningen af harven. Derudover skal han eller hun have den nødvendige viden og de nødvendige færdigheder til at bruge maskinen korrekt. Føreren skal læse driftsvejledningen grundigt og overholde alle anvisninger deri.

Inden arbejdet påbegyndes, skal maskinens tilstand og stramningen af boltene altid kontrolleres. Udfør aldrig justeringer eller rengøring af en maskine, der er i bevægelse. Det er strengt forbudt at opholde sig på maskinen eller inden for dens driftsområde (sikkerhedsafstand: 5 m), når den er i brug. Undgå at bakke med maskinen til andre formål end justering, når tallerknerne er sænkede.

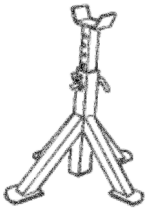
Under jordbearbejdningen må der ikke udføres skarpe drejninger, når tallerknerne er sænkede.

Hæv i stedet harven, når der drejes.

Det er strengt forbudt at berøre hydraulikcylinderne og -slangerne samt de hydrauliske konnektorer, når cylinderne er i brug.

2.6. Vedligeholdelse

Stop altid maskinen, og sikr den mod at kunne bevæge sig i forbindelse med vedligeholdelse. Vedligeholdelsen skal udføres på et jævnt, plant og stabilt underlag for at sikre, at harven ikke kan vælte eller bevæge sig. **Undlad at udføre vedligeholdelse eller andre foranstaltninger, når maskinen eller en af dens komponenter er hævede og uden understøttelse.** Sørg for sikre arbejdsforhold og tilstrækkelig belysning, når der udføres vedligeholdelse på maskinen. Maskinen skal understøttes mekanisk i stedet for blot af de mekaniske cylindere.



3. FORANSTALTNINGER FORUD FOR BRUGEN AF MASKINEN

Maskinen er blevet smurt første gang på fabrikken. Men det anbefales at gøre sig fortrolig med smørepunkterne forud for ibrugtagning af maskinen. Smørepunkterne er anført i afsnit 7 i denne vejledning.

3.1. Tilkobling af harven til en traktor

Maskinen kan kun kobles til en traktors hydrauliske anhængertræk eller til en trækstang til landbrugsmaskiner. Tallerkenharven har brug for tre dobbeltvirkende hydrauliske udgange. Hydraulikslangerne er farvekodede, og tykkelsen af farverne viser driftsretningen.

Dybdejusteringens slanger kobles til den dobbeltvirkende udgang (blå).

Transporthjulets hydrauliske system kobles til den dobbeltvirkende udgang (rød).

Slangerne til sidestykkets hydrauliske system til foldning kobles til den dobbeltvirkende udgang (sort).

Støttefoden skal hæves helt.

Husk altid på at frakoble hydraulikslangerne, når maskinen kobles fra traktoren. Slangen til transporthjulets plusbevægelse indeholder en kugleventil, som gør det muligt at lade harven blive stående på dens hjul. Denne funktion bør også bruges i forbindelse med transport på landevejen for at forhindre, at maskinen sænkes utilsigtet.

Handling	Retning	Markering på slangen
Sidestykker	luk	1 x sort
	åbn	2 x sort
Transporthjul	op (kugleventil)	1 x rød
	ned	2 x rød
Arbejdsdybde	dybere	1 x blå
	højere	2 x blå
Planerplanke	dybere	1 x gul
	højere	2 x gul

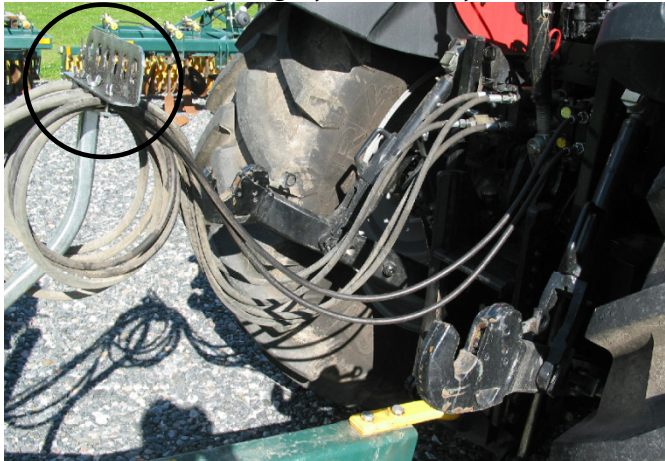
Tablet over de hydrauliske funktioner



3.2. Justering af hydraulikslangerne

Når harven er blevet koblet til traktoren, skal rækkevidden af hydraulikslangerne justeres. Længden på slangerne kan justeres ved at åbne låsemøtrikkerne på slangeholderen (3 stk., *figur 2*) og ændre længden på slangerne mellem traktoren og holderen. Stram boltene, når justeringen er udført. Længden på slangerne er korrekt, når slangerne ikke rører traktorens nederste forbindelsesstykker, når der drejes. Slangerne er for korte, hvis de strammes, når der drejes, og de derved kommer ind de nederste forbindelsesstykkers bevægelsesområde.

Sluk traktoren, og aftag trykket i det hydrauliske system, inden der udføres arbejde på slangerne.



Figur 2. Justering af hydraulikslangerne

3.3. Foldning af sidestykkerne

Når sidestykkerne foldes ind, skal harvens transporthjul sænkes til transportpositionen, og arbejdsdybdejusteringen skal være i den laveste position. I modsat fald kan tallerkenarmene blive beskadiget.

Figur 3 viser harven med sænkede transporthjul, inden sidestykkerne foldes ind. Arbejdsdybdejusteringen skal også være i den laveste position, dvs. den forreste ende af harven skal være så højt oppe i forhold til jorden som muligt.



Figur 3. Foldning af sidestykkerne



4. JUSTERING AF MASKINEN

Arbejdsdybden skal altid måles fra den bearbejdede jord bag ved maskinen. Justér arbejdsdybden i henhold til forholdene i hver del af marken. Tabellen over arbejdsdybder indeholder retningsvisende dybder. Dybden kan variere under forskellige forhold. Intervallet og sekvensen for justeringen forbliver dog altid det samme.

Sluk traktoren, inden der udføres justeringer.

Vær opmærksom på faren for knusning i forbindelse med justering af maskinen.

4.1. Justering af arbejdsdybden

For at justere arbejdsdybden skal højden på valsen og trækstangen ændres i forhold til maskinens ramme. Højden kan justeres ved at ændre tykkelsen på dybdecylindernes begrænsningsanordninger (figur 4).



Figur 4 Justering af arbejdsdybden

Arbejdsdybden øges, hvis tykkelsen på begrænsningsanordningerne (mod højre i tabellen) nedsættes. Og tilsvarende reduceres arbejdsdybden, når tykkelsen øges. For at opnå en jævn dybde skal der anbringes lige tykke begrænsningsanordninger på alle valsecylindere, og den tilsvarende tykkelse på trækstangens cylindere skal kontrolleres i tabellen (tabel 2). I tabellen henviser de gråtonede begrænsningsværdier traktorspecifikke justeringer (se afsnit 4.2 *Justering af maskinens position*).

•Jyräsylinterit •Vältcylindrar •Roller cylinders												
•Muokkaussyvyys			•Bearbetningsdjup			•Working depth						
-15	-5	0	10	20	25	35	42	50	60	80	90	100
Blue	Red	Black	Blue	Black	Blue	Black	Blue	Black	Blue	Red	Blue	Black
Black	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Black	Black
Red	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black

•Puomisylinteri •Bomcylinder •Drawbar cylinder												
•Muokkaussyvyys			•Bearbetningsdjup			•Working depth						
-15	-5	0	10	20	25	35	42	50	60	80	90	100
Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey
Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black
Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red

Harmailla paloilla säädetään muokkain vaakasuoraan!
 Vågräta läge justeras med de grämärkta begränsarna!
 The horizontal alignment is adjusted with the grey limiters!

Multiva

Tabel 2 Dybdejustering



4.2. Justering af maskinens position

Når arbejdsdybden er blevet ændret, skal trækstanges cylinder justeres, således at harven er rettet ind i forhold til traktoren. Den vandrette tilpasning af maskinens ramme kan justeres i længderetningen ved at ændre de grå begrænsningsanordninger til trækstanges cylinder. Justeringen i længderetningen kan ændre sig, når maskinen trækkes af traktoren, så det er vigtigt at kontrollere tilpasningen under brug.

Under jordbearbejdningen skal maskinens ramme være rettet ind i forhold til jorden, både sideværts og i længderetningen.



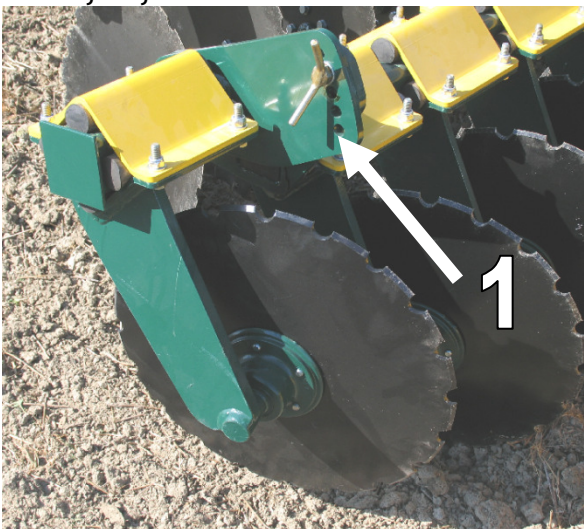
Figur 5. Justering af maskinen i længderetningen

BEMÆRK!

Positionsjusteringen er traktorspecifik og afhænger af højden på traktorens anhængertræk. Justeringen skal udføres igen, hvis maskinen bliver koblet til en anden traktor. Forskellige jordtyper kan også gøre det nødvendigt at justere positionen, idet valsen gennemtrænger jorden på forskellig vis.

4.3. Justering af planskiven

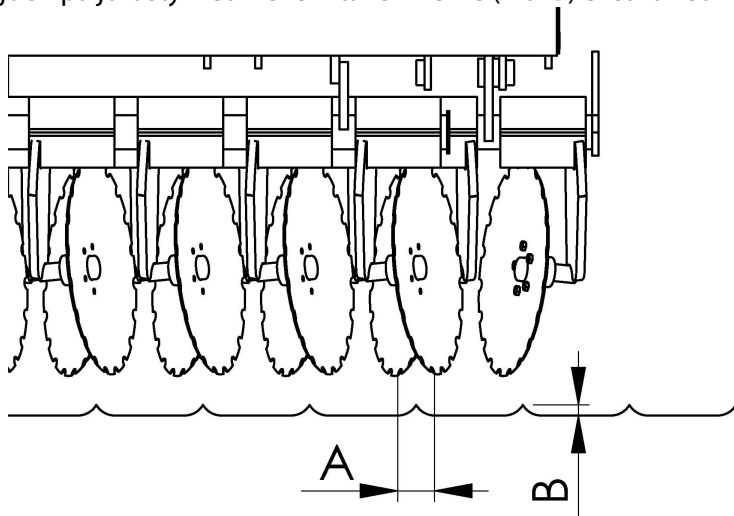
Højden på planskiven i venstre side af tallerkenharven kan justeres. Justér planskiven således, at der ikke dannes jordvolde eller render mellem kørslerne, og at overfladen bliver så jævn som mulig. Justeringen kan udføres ved at ændre planskivens monteringshøjde (*figur 6, 1*). Justeringen omfatter ti forskellige højdepositioner. Resultatet af jordbearbejdningen bliver forbedret ved at udføre gentagne kørsler på bearbejdet jord.



Figur 6. Justering af planskiven

4.4. Sideværts justering af skiveakslen

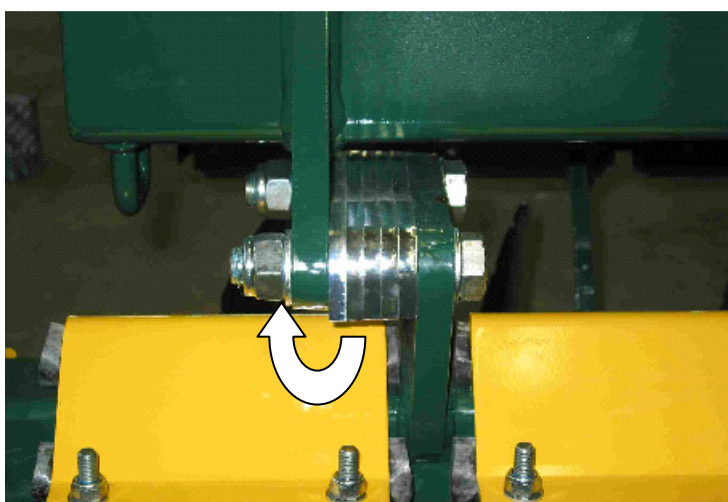
Efter større ændringer af arbejdsdybden kan den bageste skiveaksel justeres i forhold til den forreste skiveaksel for at sikre, at tallerknerne er rettet rigtigt ind efter hinanden. F.eks. når der skiftes fra ubearbejdet jord til bearbejdet jord. Figur 7 viser skivetilpasningen efter korrekt justering. Dette sikrer, at højden på jordstykket mellem tallerknerne (mål B) er så lav som mulig.



Figur 7. Brug af den sideværts justering set fra forsiden af harven

Fabriksjusteringen er beregnet til en arbejdsdybde på 8 til 10 cm under normale forhold. Ved jordbearbejdning tæt på overfladen skal akslen bevæges mod venstre (se bagfra), hvilket reducerer mål A i figur 7. Løsn boltene, og fjern et passende antal justeringsanordninger. Træk harven forsigtigt fremad for at bevæge akslen. Når harven er hævet, kan akslen også bevæges sideværts ved at skubbe til skiveakslen. Montér derefter de fjernede justeringsanordninger igen under møtrikkerne, og stram boltene.

BEMÆRK! Det samme antal justeringsanordninger skal anbringes på alle justeringspunkter og i begge sidestykker. Hvis der ikke monteres det samme antal justeringsanordninger i harven, kan maskinen bryde sammen under jordbearbejdningen, eller når sidestykkerne sænkes!



Figur 8. Sideværts justering

Kørehastigheden samt jordens type og sammensætning er andre faktorer, der påvirker resultatet af jordbearbejdningen. Gummiophænget på en ny harve ændrer sig sandsynligvis under jordbearbejdningen af de første par hektarer. Af denne grund skal skivetilpasningen kontrolleres regelmæssigt i begyndelsen.



4.5. Pakvalse

Rengøringskraberne til valse kan indstilles i to positioner ved hjælp af en stiftlåsemekanisme (*figur 9*). Justér skraberne i henhold til forholdene, således at der ikke dannes blokeringer i valeskiverne. Det øverste hul (skraberens yderste position) er standardindstillingen. Det nederste hul (skraberens inderste position) skal bruges ved jordbearbejdning af jord, der har en tendens til at skabe blokeringer. Skraberne drejer nedad for at rengøre, når stifterne tages ud.



Figur 9. Justering af pakvalse



5. STUBBEARBEJDNING

Tallerkenharven fra Multiva er beregnet til indledende jordbearbejdning tæt ved overfladen (stubbearbejdning) og såbedsforberedelse. Brug af harven til andre formål er forbudt!

Stubbearbejdning er en metode, hvor den indledende jordbearbejdning af en mark ikke udføres i form af pløjning. Ved stubbearbejdning med en tallerkenharve flyttes der så lidt jord som muligt, og jordbearbejdningen sker tættere ved overfladen end ved eksempelvis pløjning. Planteresterne dækkes til i det øverste jordlag, som derefter bliver komprimeret med valsen. Det kræver mindre tid og energi pr. areal end ved pløjning. Efter jordbearbejdningen med tallerkenharven skal markens overflade være jævn, og planteresterne må ikke komme i vejen for efterfølgende arbejde.

En række undersøgelser har påvist, at jordbearbejdning tæt ved overfladen forbedrer jordens sammensætning og frugtbarhed på længere sigt. Når der udføres stubbearbejdning, kan dette ses ved stigningen på regnorme, mikroorganismer og organisk materiale. Jordbearbejdningen bliver nemmere, fugtforholdene forbedres, og forekomsten af ler reduceres. Afhængigt af marken kan ændringen tage flere år. Der skal udvises omhu med ikke at forringe jordens sammensætning ved at bearbejde for våd jord.

Arbejdsdybden og antallet af kørsler skal bestemmes i henhold til situationen. Mængden af halm, længden på stubbene og jordens fugtighed er faktorer, som har indflydelse på disse valg. Stubbene må ikke være for lange, og halmen skal være godt findelt. En enkelt harvekørsel er ofte tilstrækkeligt. Den skal udføres så hurtigt som muligt efter tærskningen. Om nødvendigt kan der udføres en yderligere harvekørsel to til fire uger efter den første, når noget af ukrudtet og de tabte frø er begyndt at spire, og halmen er begyndt at blive nedbrudt. Når der udføres to harvekørsler, skal der ved den første kørsel arbejdes tæt ved overfladen, og den anden kørsel skal være dyb. En passende arbejdhastighed er 10 til 20 km/t. Resultatet af jordbearbejdningen forbedres normalt i takt med at hastigheden øges.

5.1. Forårsbehandling af jorden

Når der udføres såbedsforberedelse om foråret, er det særligt vigtigt altid at have den samme arbejdsdybde. I forskellige jordtyper gennemtrænger valsen jorden på forskellig vis, og arbejdsdybden kan variere.

Om foråret bør harvedybden ikke overstige den efterfølgende sådybde, da det udtørre jorden i hele det bearbejdede lag, hvilket ville resultere i, at frøene ikke ville få tilstrækkeligt fugt. Frøene skal plantes der, hvor det harvede lag støder på den hårde jord.

Derudover skal en mark, der ikke er blevet harvet før vinteren, ikke harves dybere end sådybden.

5.2. Efterårsbehandling af jorden.

Når der udføres indledende jordbearbejdning om efteråret, kan jorden harves dybere end om foråret. Den rigtige dybde afhænger af jordtypen og de anvendte metoder. Det færdige resultat kan forbedres ved at justere harvedybden i henhold til høsten af halm og jordtypen på en sådan måde, at halmen nedbrydes så effektivt som muligt i det harvede jordlag. Hvis der bliver bunker af halm liggende på marken, eller hvis halmen ikke kommer i berøring med jorden, så skal dybden øges. Halm der er i berøring med jorden, nedbrydes mere effektivt i løbet af vinteren. Det anbefales at variere harvedybden hvert år for at forebygge, at der dannes fortættede jordlag.

5.3. Harvemønster

Det mønster, der anvendes til harvningen skal vælges med omhu. Mange faktorer har indflydelse på dette valg: størrelsen og formen på marken, terrænets konturer og anordningen af render. Når det rigtige mønster vælges, nedsætter det mængden af arbejde og muliggør det bedste resultat. Om muligt skal kørslerne rettes ind efter markens længste side, således at der bruges så lidt tid som muligt på at dreje. Et par eksempler på harvemønstre er anført herunder. I båndmønsteret (enten 2 eller 3) er brugen og justeringen af planskiven særligt vigtig. Når spiralmønstret anvendes modsat urets retning, kan planskiven indstilles i den laveste position for at blive anvendt som en af harveskiverne.



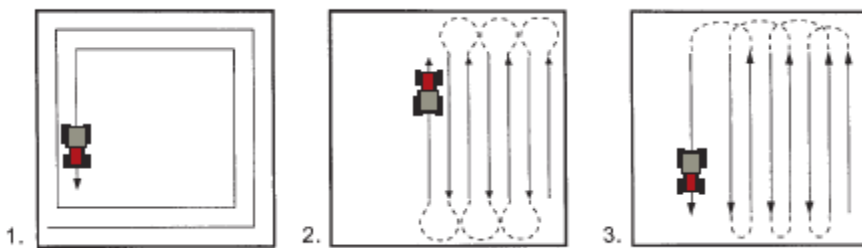
Multiva

Under jordbearbejdningen kan manøvreringen af maskinen lattes ved at sænke transporthjulene. Når der drejes på forageren, skal harven hæves, så den hviler på hjulene eller valserne. For at forhindre at harveskiverne bliver udsat for tværgående belastninger, må de ikke blive i jorden, når der drejes skarpt. Under såbedsforberedelsen om foråret skal harven hæves, så den hviler på valserne, når der drejes på forageren, således at jorden ikke bliver ujævnt komprimeret. En mere jævn komprimering resulterer i et mere jævnt såbed til såning af frøene.

Under jordbearbejdningen skal transporthjulene hæves til en position, hvor de er ophængt i cylindererne. Det sørger for at holde hjulene mere rene, og der kommer ikke unødvendig jord på veje og landeveje. Undgå under våde forhold at bakke med maskinen når valsen er sænket for at undgå blokeringer. Det er stadigvæk muligt at køre fremad med valsen sænket.

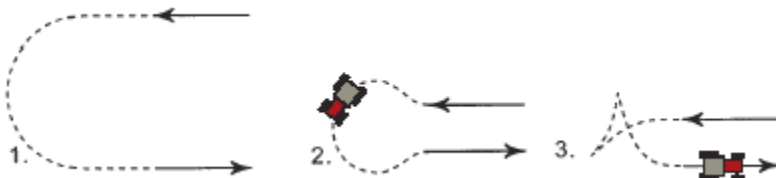
Harvemønstre:

- 1 = Spiralmønster
- 2 = Båndmønster
- 3 = Båndmønster med overlapninger



Vendeteknikker i båndmønstre:

- 1 = Overlappende drejning
- 2 = Stor drejning
- 3 = Omvendt drejning



Vendeteknikker i spiralmønstre:

- 1 = Stor drejning
- 2 = Omvendt drejning

6. VEDLIGEHOLDELSE, EFTERSYN

Eftersyn efter 10 timers brug eller dagligt

Kontrollér, at alle bolte er strammet korrekt.

Boltene kan blive løse under de første timers jordbearbejdning.

Tabel over tilspændingsmomenter:

Skivernes monteringsbolte (monteres med gevindsikring)	90 Nm
Fjederplade af gummi	120 Nm
Skiveakselbeslagenes bolte	600 Nm
Skivehjulnavets tilspændingsmøtrik KM6	90 Nm
Rullelejernes fastgørelsesbolte	210 Nm
Slæbeøjets bolte	400 Nm
Hjulbolte	320 Nm

Trækstangens bolteforbindelser, sidestykkernes forbindelsesled og transporthjulenes forbindelsesled skal strammes, til de er fri for slør.

BEMÆRK! Hvis de strammes for meget, kan forbindelserne sætte sig fast eller blive beskadiget. Den rigtige måde er at løsne møtrikken og stramme forbindelsen, for at sikre at den er fri for slør.

Dæktryk

Dæktrykkene skal kontrolleres dagligt. Det korrekte dæktryk for et dæk af typen 500/50-17 er 3 bar.

6.1. Eftersyn efter hver 200 timer eller årligt

Tilstanden af harveskivernes lejer

- Tilstanden af harveskivernes lejer skal kontrolleres årligt. Bevæg skiven sidelæns for at kontrollere tilstanden af lejerne. Hvis de er løse, skal lejerne udskiftes.
- Kontrollér i forbindelse med kontrollen af lejerne visuelt tilstanden af navenes pakninger, og udskift beskadigede pakninger.
- Lejets låsemøtrik af typen KM6 er låst med en sikringssskive, som altid skal udskiftes med en ny, hvis møtrikken åbnes. Lejet bliver beskadiget, hvis det ikke er låst korrekt. Låsemøtrikkens tilspændingsmoment er 90 Nm. Stram om nødvendigt møtrikken for at få sikringssskiven til at passe på den næste mulige hjulkapsel. Låsemøtrikken kræver et specialværktøj, der er beregnet til møtrikker af typen KM6.

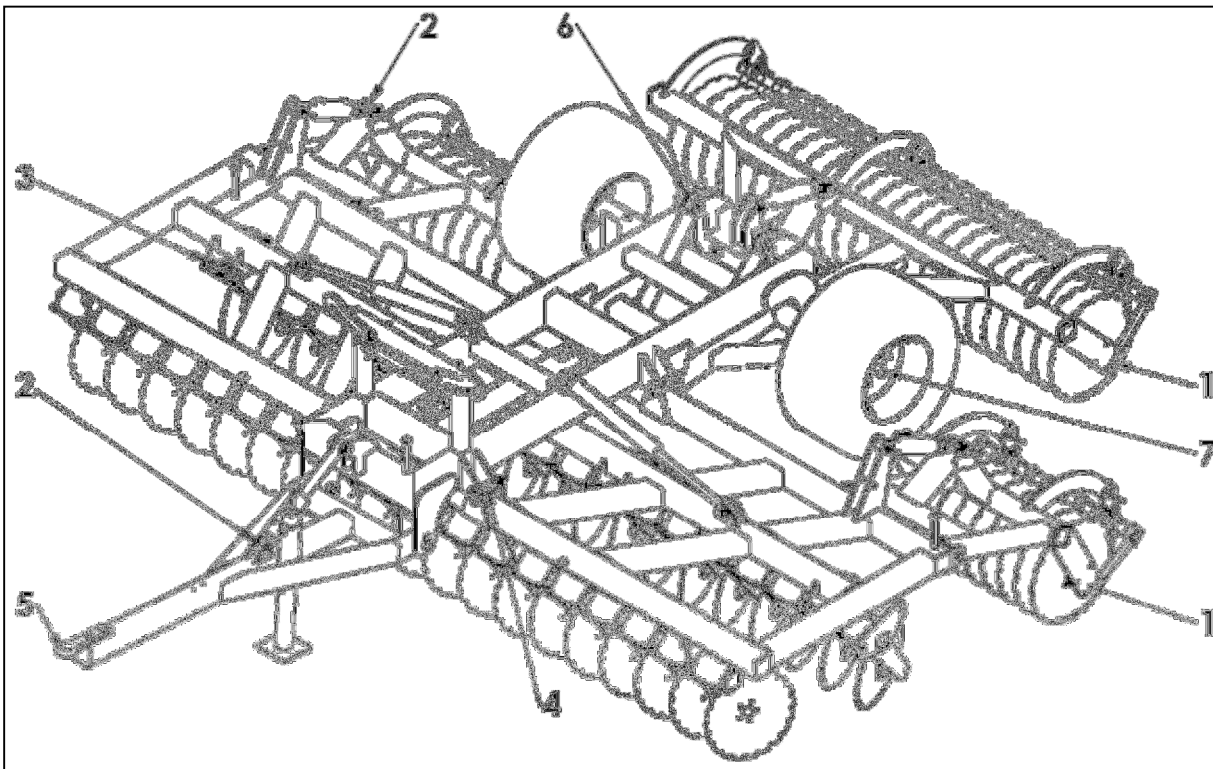
Tilstanden af hydraulikslangerne

- Tilstanden af hydraulikslangerne skal kontrolleres årligt i begyndelsen af driftsperioden. Kontrollér visuelt slangerne for revner, slitage og deformationer.
- Vær under kontrollen af slangerne særligt opmærksom på at sikre, at eventuelle oliesprøjt fra slangerne ikke kommer i berøring med huden. Sprøjt af olie under tryk kan trænge igennem både tøj og hud.

Transporthjulenes lejeslør

- Hjulnavenes lejeslør skal kontrolleres efter hver 200 timer. Hvis hjulnavene er løse, skal de strammes.
- For at kunne stramme lejet skal hjulet løftes op, og hjulnavet skal åbnes. Fjern låsestiften fra akslens kronemøtrik, og stram møtrikken, indtil der mærkes en let modstand i lejet. Åbn derefter møtrikken, indtil låsestiften passer i det næste hul, hvor lejet drejer frit rundt. Møtrikken må ikke åbnes mere end 30 grader. Fastgør stiften. Sæt hjulkapslen på igen.

7. VEDLIGEHOLDELSE, SMØRING



Figur 10. Smørepunkter

Harveskivenavene er forsynede med to rækker vedligeholdelsesfri og selvsmørende kuglelejer.

7.1. Smøring for hver 10 timer eller dagligt

- Valsens endelejer, 6 stk., 1
- Slæbeøje, 1 stk., 5

7.2. Smøring for hver 50 timer

- Sidestykkernes forbindelsesled, 4 stk., 4

7.3. Smøring for hver 200 timer eller én gang hver sæson

- Dybdejusterings- og trækstangscylindernes sfæriske glideleje, 2
- Mekanismen til sideværts justering på den bageste skiveaksel
- Transporthjulcylindernes sfæriske glideleje, 4 stk., 6

7.4. Smøring for hver 1000 timer

- Udskiftning af fedtet i transporthjulene, 2 stk., 7
 - Fjern det gamle fedt helt, og rengør alle komponenter for det gamle fedt med dieselolie. Fyld mellemrummet mellem lejerne og 1/3 af skålen med nyt fedt.
 - Til smøring af hjulnavene skal der anvendes lithiumbaseret vaseline med et dråbepunkt på mindst 190 °C – f.eks. Teboil Multi-Purpose HT.

8. SLIDDELE

Kontrakt maskinproducenten eller forhandleren, hvis du har spørgsmål vedrørende reservedele og leveringer.

Ved at anvende originale reservedele sikres det, at harven forbliver driftsklar og fungerer som den skal. Når en harveskive skal udskiftes, anbefales det også at kontrollere hjullejerne og om nødvendigt udskifte dem med et reservesæt. Den nye skive skal monteres med gevindsikring.

9. OPBEVARING

I forbindelse med længere tids opbevaring skal harven rengøres grundigt og smøres. Det anbefales at opbevare maskinen indendørs. Under opbevaringen skal hydraulikcylinderne anbringes sådan, at så lidt som muligt af den forkromede stempelstang er synlig. **De dele af stempelstangen, som stadig er synlige, skal beskyttes med vaseline eller tyk olie.**

Hvis hele maskinens vægt hviler på skivernes gummiophæng i hele opbevaringsperioden (om vinteren), kan ophænget blive beskadiget. Den bedste måde at opbevare tallerkenharven på, er at lade den hvile på parkeringsstøtterne og valserne, hvilket tager vægten af skiverne. Den bageste del af maskinen kan hvile på valsen.

9.1. Vask af maskinen

Undgå at rette en vandstråle mod skivelejernes pakninger. Højtryksstråler kan trænge igennem lejet og beskadige det meget hurtigt. Det meste snavs rundt om skiven bør i stedet fjernes på mekanisk vis, inden der tages en højtryksrens i brug.

Påfør fedt på alle smørepunkter efter vask af maskinen.



Multiva

10. GARANTI

Landbrugsmaskiner fra Multiva er dækket af en garanti på ét år.

Garantibetingelser:

1. Producenten vil gratis erstatte alle dele, som skulle blive ubrugelige på grund af produktions- eller materialefejl inden for garantiperioden. Sliddele er dog ikke dækket af garantien.
2. Skader, der skyldes misbrug, utilstrækkelig service, ændringer der ikke er blevet godkendt af producenten, trafikulykker og andre årsager, der ligger uden for rimeligt eftersyn, dækkes ikke af denne garanti.
3. Skader, der skyldes drift af maskinen med en traktor, der tydeligvis er for stor, er ligeledes udelukkede fra garantiens dækning.
4. Hvis en fejl bliver repareret af tredjemand, kompenserer producenten kun for reparationsomkostningerne, hvis den pågældende procedure er blevet aftalt på forhånd med en af producentens repræsentanter.
5. Producenten hæfter ikke for tabt indtjening på grund af driftsudfald, der skyldes skader, eller for andre indirekte tab som skyldes beskadigede maskiner.

11. EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

DOMETAL OY
Kotimäentie 1
FI-32210 Loimaa
Finland

erklærer hermed, at den pågældende maskine

Multiva DiscMaster 4000+, 5000+ og 6000+ tallerkenharver fra og med serienummer 02315116

opfylder kravene i maskindirektivet 2006/42/EF.

Følgende standarder blev anvendt i forbindelse med udformningen af maskinen:

ISO 4254-1:2013

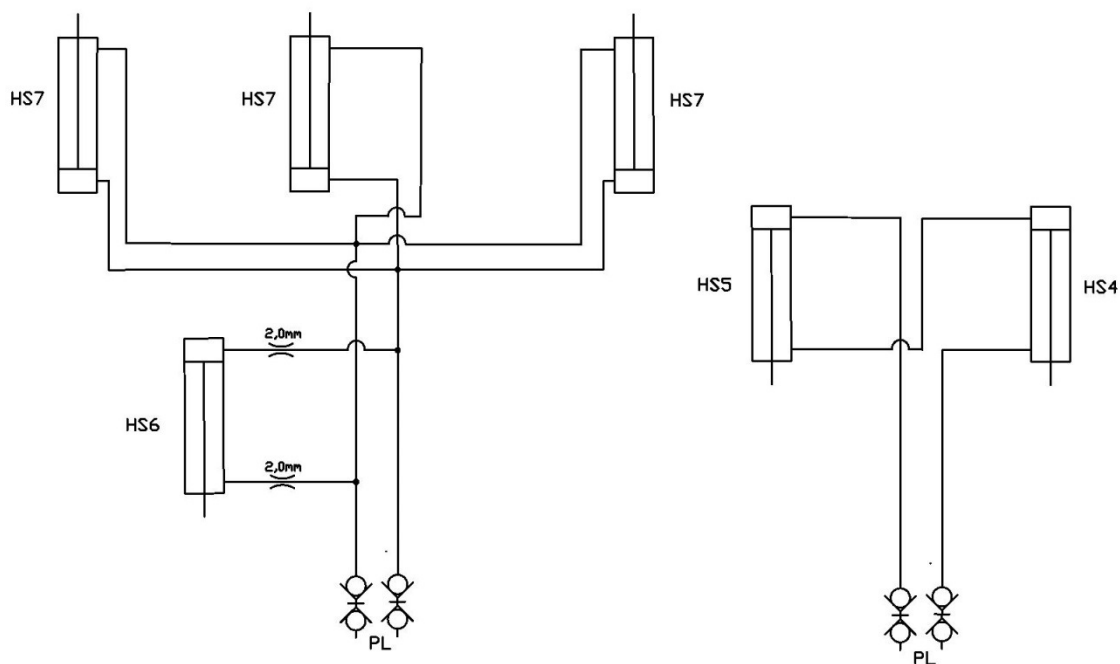
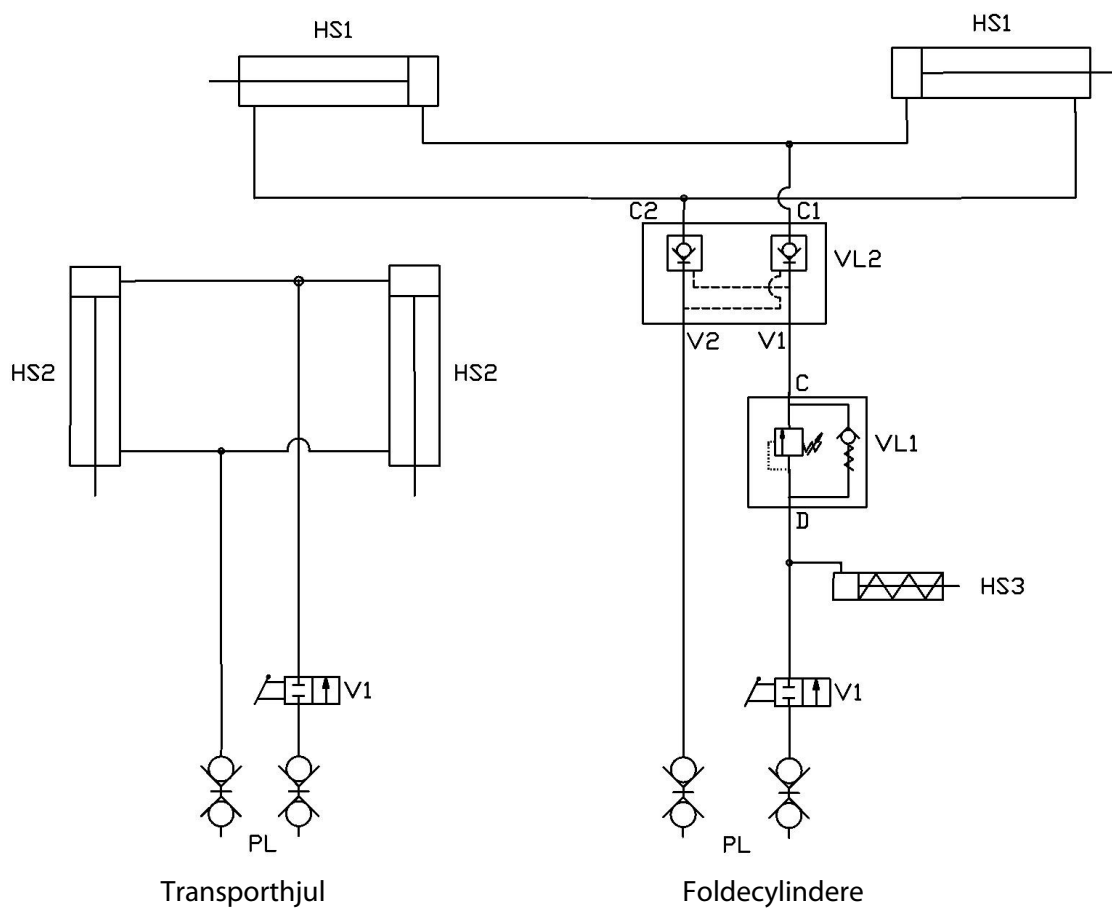
Loimaa 12.1.2016



Vesa Mäkelä
Kotimäentie 1
FI-32210 Loimaa
Finland

Undertegnede er også autoriseret til at udfærdige tekniske dokumentation til de ovennævnte maskiner.
Oversættelse

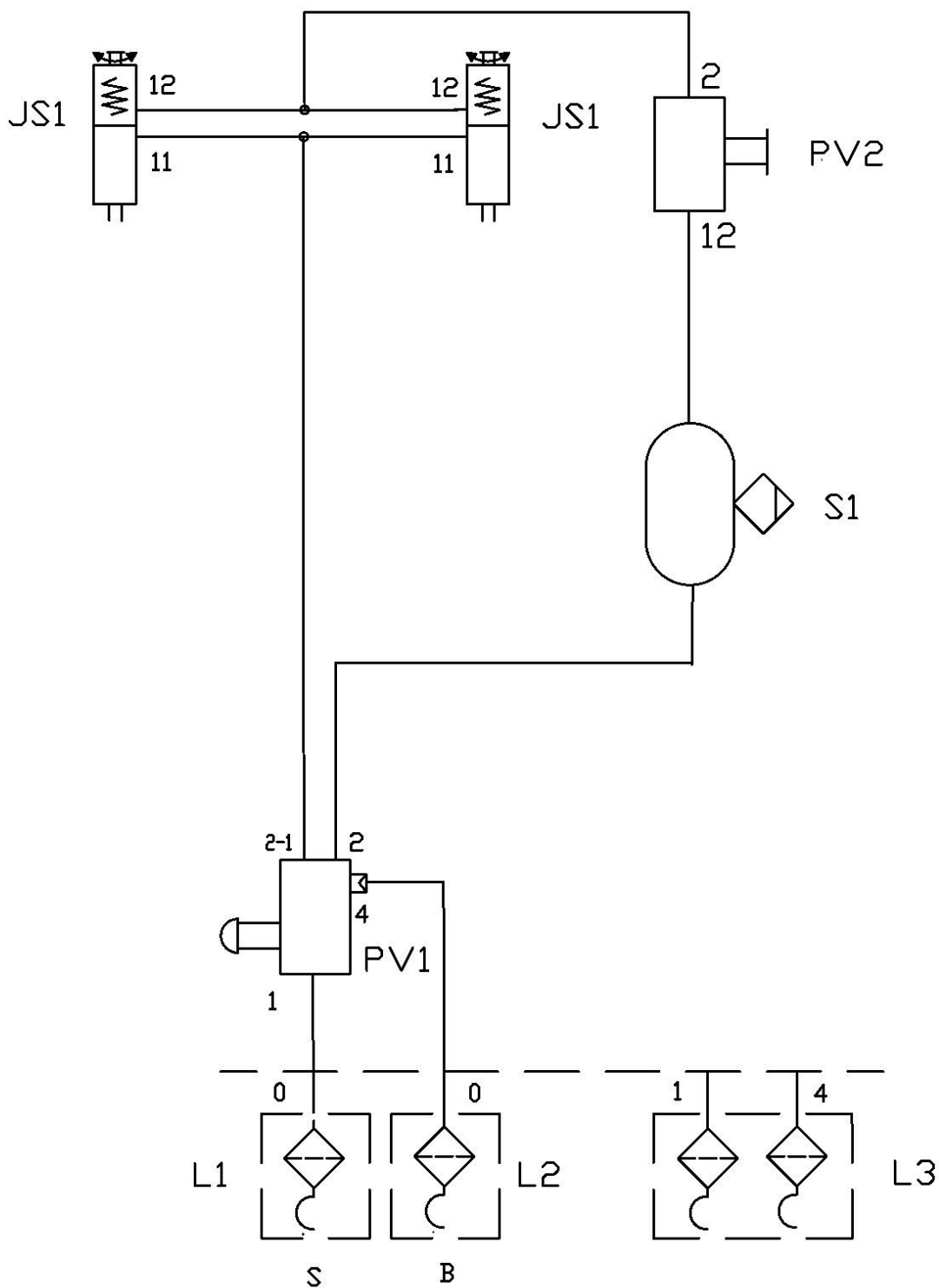
Bilag 1 Oversigt over det hydrauliske system - DiscMaster 4000+, 5000+ og 6000+

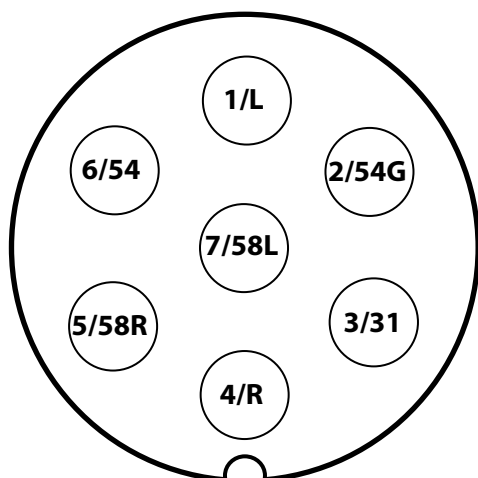


Dybdejustering

Planerplanke

Bilag 2. Oversigt over den pneumatiske bremse - DiscMaster 4000+ ,5000+ og 6000+



Bilag 3. Tilslutningsstik i henhold til SFS 2473

1/L	Venstre blinklygte	gul
2/54G	Fri	-
3/31	Jord	hvid
4/R	Højre blinklygte	grøn
5/58R	Højre baglygte + nummerpladelys	brun
6/54	Bremselygte	rød
7/58L	Venstre baglygte	sort