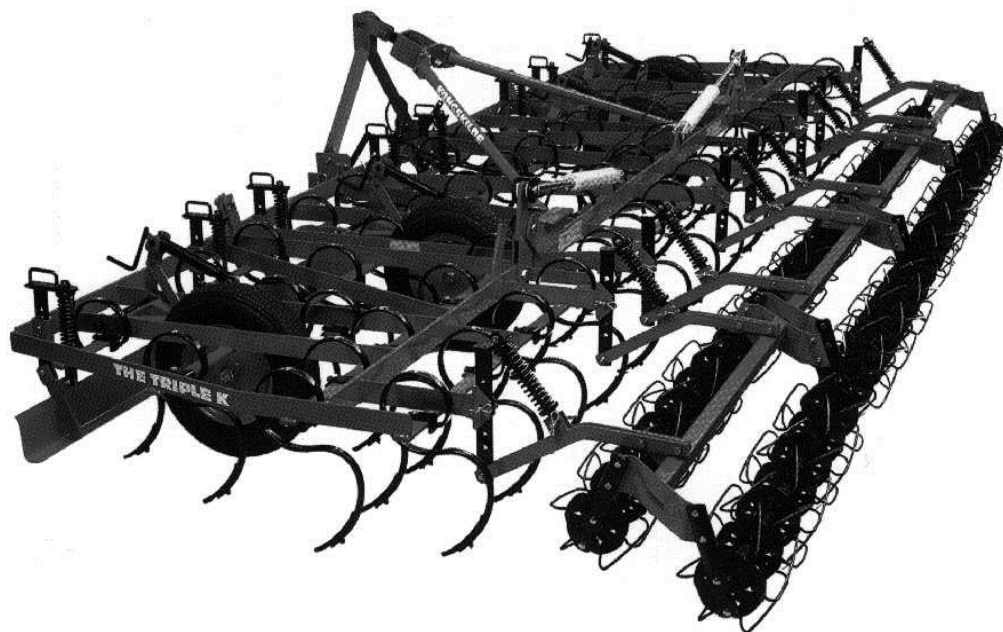


VIBRO MASTER



**Bruksanvisning
Reservdelskatalog**

**SÅBÄDDSHARV.
"VIBRO MASTER"**

2016, 2:a upplagan

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sida
INNEHÅLLSFÖRTECKNING	2
1. Allmän information	3
2. Driftsäkerhetsföreskrifter	4
3. Avsedd användning.	5
4. Harvens konstruktion och funktion.	5
4.1. Hydraulsystem.	6
5. Utrustning.	7
6. Användning av harven.	7
6.1. Förberedelse för drift.	7
6.2. Koppling av harven till traktorn.	8
6.3. Förberedelse av harven för drift.	9
6.3.1. Omställning av harven i arbetsläge.	9
6.3.2. Inställning av sladdplankan.	9
6.3.3. Justering av pinnarnas arbetsdjup.	9
6.3.4. Avstånd mellan pinnarna.	9
6.4. Harvens arbete.	10
6.5. Transport.	10
7. Skötsel och underhåll.	10
8. Förvaring av harven.	11
9. Demontering.	11
10. Kassering.	12
11. Varnings- och informationssymboler.	13
12. Harvens tekniska egenskaper.	15
ANTECKNINGAR	17


1. Allmän information

Denna bruksanvisning är en del av harvens utrustning och mottagaren ska bekräfta att bruksanvisningen mottagits med en signatur.

Bruksanvisningen är till för att köparen ska känna till harvens funktion och konstruktion, samt principerna för korrekt och säker användning.

Att läsa och följa rekommendationerna i denna bruksanvisning är ett grundläggande villkor för att uppnå tillfredställande resultat, när harven fungerar säkert och felfritt.

Information om användning och underhåll av harven som är särskilt viktig av säkerhetsskäl är markerad med en varningssymbol och beskrivning.

	Varningssymbol. Denna varningssymbol indikerar viktig information om faror i bruksanvisningen. Om du ser denna symbol ska du vara uppmärksam på faran och noggrant läsa informationen.
---	---

I denna bruksanvisning gäller begreppen "vänster sida", "höger sida", "fram" och "bak" för en observatör som står vänd i maskinens färdriktning.

På alla harvar finns en permanent monterad märkskylt på den främre delen av ramen. Genom informationen på märkskylten kan användaren identifiera maskinen, vilket är särskilt viktigt vid ev. beställning av reservdelar.

På skylten finns bl.a. sådana information som: tillverkarens namn och adress, maskinens kod, tillverkningsnummer, tillverkningsår. Denna information ska föras in i tabellen nedan och används vid kontakt med tillverkaren eller återförsäljaren.

Harvens namn		Såbäddsharv
Produktkod ^{1/}		U646/5, U646/6, U646/7, U646, U646/1, U646/2, U646/3,
Serienummer		
Tillverkningsdatum		
Tillverkarens adress		Kongskilde -Polska Spółka z o.o. Ul.Metalowa 15 99-300 Kutno Tel. (024)3551515
Inköpsdatum		
Leverantörens adress ^{2/}		

^{1/}- markera den kod som motsvarar maskinen i fråga,

^{2/}- avser försäljningsstället (fylls i av återförsäljaren).

Vid eventuella problem med reparation av utrustningen, samt vid behov av ytterligare information om användning och reservdelar, kontakta direkt eller via telefon KONGSKILDE-POLSKA, Spółka z o.o., eller maskinens återförsäljare. Vi på KONGSKILDE-POLSKA är alltid redo att hjälpa dig som använder våra produkter, genom råd och teknisk support från högt kvalificerad personal. Maskinen har utformats och byggts enligt alla säkerhetskrav.

2. Driftsäkerhetsföreskrifter

OBS! - för att undvika faror ska man innan arbetet med harven påbörjas läsa igenom innehållet i denna bruksanvisning och observera följande rekommendationer:

- Underhåll och användning av harven får endast utföras av personer som är kvalificerade för att arbeta med traktordragna harvar och som har läst denna bruksanvisning.
- Innan du använder harven bör du vara uppmärksam på dess skick och hur specifika mekanismer monteras, särskilt arbetsenheter och kopplingen till traktorn.
- MASKINER SOM INTE ÄR I GOTT TEKNISKT SKICK FÅR INTE ANVÄNDAS**
- Lösa komponenter ska **skruvas åt** och skadade komponenter ska **ersättas med nya i originalutförande**.
- Reparationer ska utföras av en kvalificerad person.
- Harven bör kombineras med en traktor av den klass som anges av tillverkaren i denna bruksanvisning.
- Harven ska kopplas till traktorn med originalbultar och -sprintar
- Vid till- och frånkoppling av harvens hydraulsystem i traktorns hydraulsystem ska man försäkra sig om att traktorns manöverspak är i neutralläge
- Harvens hydraulsystem måste vara tätt, alla oljeläckage ska lokaliseras och skador åtgärdas.
- Harvens arbetsenheter kan utgöra en fara, men de kan inte byggas in i skydd om de ska fungera korrekt. Under arbetet ska operatören vara uppmärksam på att ingen utomstående person befinner sig i närheten av harven under tiden den är i drift. Säkerhetsavståndet till harven är 5 m när den är i drift.
- Kör inte harven baklänges när den är i arbetsläge (nersänkt).
- Sätt harven i viloläge och stäng av traktorns motor vid underhålls och reparationsarbeten.
- Komponenter som har lossats för reparation eller inspektion ska på nytt fästas permanent.
- Det är förbjudet att transportera människor och föremål som inte ingår i harvens permanenta utrustning.**
- Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppkommit på grund av felaktig användning av harven, användning av harven till annat än den avsedda funktionen, användning av reservdelar som inte är originaldelar och ändringar i konstruktionen som utförts av användaren utan tillverkarens medgivande.

Om text eller tecken som finns på harven inte går att läsa eller är utslitna ska de bytas ut mot nya (dessa beställs hos tillverkaren eller återförsäljaren).

**OBS! - Underlåtenhet att följa ovanstående föreskrifter kan leda till fara för operatören och för utomstående personer, samt orsaka skador på harven.
KONGSKILDE-Polska ansvarar inte för skador som uppkommit på detta sätt.**

3. Avsedd användning.

Såbäddsharv U646/3 "VIBRO MASTER" är avsedd för jordbearbetning på åkrar efter plöjning.

Harven kan arbeta på en mängd olika sorters jord från lätt till tung, på jämna, stenfria åkrar med en lutning på upp till 12°.

Om harven används i andra förhållanden kommer det att anses det vara icke avsedd användning.

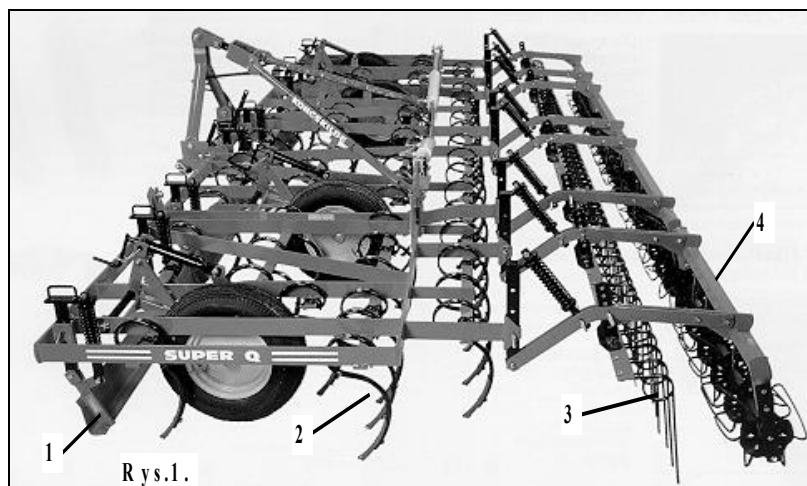
Användning av harven på oplöjda åkrar medför en risk för att den skadas och detta räknas inte som avsedd användning.

En förutsättning för att maskinen kan anses ha använts på avsett sätt är att kraven på användning av maskinen, med avseende på underhåll och reparationer, uppfylls i enlighet med tillverkarens anvisningar.

För att arbeta med harven krävs en traktor med en dragkraft på 30 kN, utrustad med fullt fungerande, yttre hydraulsystem och trepunktsupphängning.

4. Harvens konstruktion och funktion.

Såbäddsharven U646/3 "VIBRO MASTER" (fig. 1) är en maskin som fästs med en trepunktsupphängning på en traktor.



Arbetsenheterna är fästa direkt på harvens ram. Arbetsenheterna är: en sladdplanka (1), 4 rader med fjäderpinnar (2), en enradig fingerharv (3), en rad med burrullar (4)

Den transversella sladdplankan föser undan jord från hela harvens bredd, jämnar ut ytan på fältet och krossar jordkokor efter den föregående plöjningen. Sladdplankan är monterad så att den är svängbar med fjäderbelastning. Sladdplankan är uppbyggd av segment vilken gör att den anpassar sig exakt till ev. ojämnheter i marken.

De uppluckrande fjäderpinnarna av typ SQ är universella och kan användas i alla lätta och medelsvåra jordförhållanden. Pinnarna är monterade på ramen i 4 rader och avslutas med en tvåsidig bill som kan vändas 180° om den blir slö eller skadad (fig. 2).

Den enradiga fingerharven och rullen är monterade på svängbara, fjäderbelastade ramar.

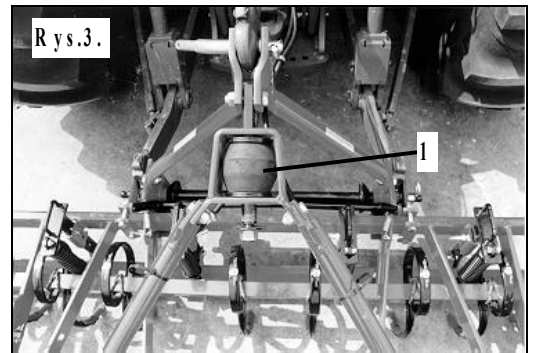
Fingerharven röjer undan ojämnheter i fältets yta som uppluckrats av harvens pinnar och krossar jordkokor som dragits upp till ytan. Raden med rullar trycker lätt ner och krossar de jordkokor som är kvar, gör en sista utjämning av fältets yta och förbereder det för sådd.



Under tiden som ramen är i drift, ligger harven mot marken på hjul med gummidäck som reglerar de uppluckrande pinnarnas arbetsdjup. Hjulen har breda däck med lågt lufttryck, vilket ökar regleringsinställningarnas stabilitet vid typiska ojämnheter i fältets yta.

Trepunktsupphängningen är utrustad med en snabbkopplingsram för att underlätta vid koppling till och från traktorn.

Trepunktsupphängningens ram är kopplad till de bakre konsolerna genom en gummistötdämpare som minskar dynamiskt växelverkande krafter mellan verktyget och traktorn (1. fig. 3).

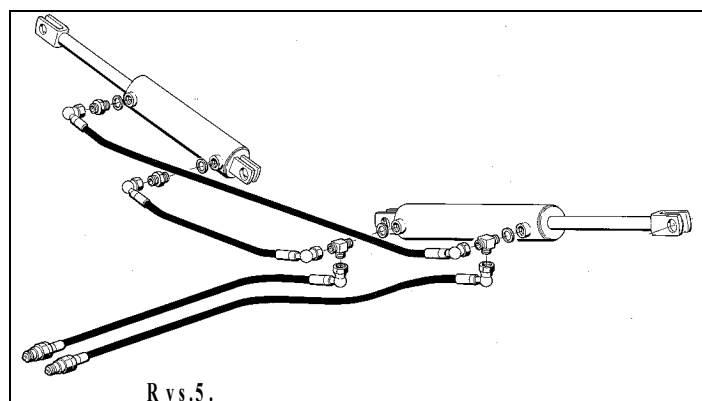


På grund av att harven är mycket bred är ramen uppdelad och arbetsenheternas sidosektioner kan fällas in mot mitten med hjälp av hydraulcylindrar. (1. fig. 4.).

4.1. Hydraulsystem.

I harvens hydraulsystem ingår två dubbelverkande cylindrar, som sitter på tvären på ramen, och framledande hydraulslangar.

Hydraulsystemet försörjs med olja från traktorns yttre hydraulsystem genom 2 snabbuttag. Manövering av cylindrarna när sidosektionerna fälls ut och fälls in görs från traktorhytten.



5. Utrustning.

Standardversionen av harven är utrustad med:

- fjäderpinnar av typen SQ med vändbara billar,
- stödhjul 165x15,
- snabbkopplingsram,
- stötdämpare i gummi,
- hydraulsystem för att fälla in sidorna på ramarna,
- bruksanvisning med reservdelskatalog.

På kundens begäran kan tillverkaren även utrusta harven med dubbla billar med ett avstånd mellan skären på 150 mm, gåsfötter med en bredd på 70 mm av stål med hög hållfasthet, en dubbel rulle för krossning och uppluckrare för traktorhjulens spår.

6. Användning av harven.

6.1. Förberedelse för drift.

Harven förbereds för drift genom att dess tekniska skick kontrolleras, särskilt hållbarheten i kopplingen mellan dess olika enheter. Vid fel eller slitage på någon av harvens enheter ska dessa ersättas med nya; lösa skruvar och muttrar ska dras åt. Kontrollera att säkerhetssprintar finns på de bultar som används i reglersystemen.



OBS - Alla skruvar ska dras åt efter den första timmen i drift.

Smörjpunkter ska fyllas med smörjmedel enligt tabell 1.

- Kontrollera att den uppluckrande sektionens justeringsspindlar kan rotera obehindrat.
- Kontrollera hydraulsystemets skick på harven, ifall en läcka upptäcks ska läckan lokaliseras, orsaken fastställas och felet åtgärdas.



OBS! - Om harven används med skadat hydraulsystem kan det leda till skador på maskinen och fara för operatören.

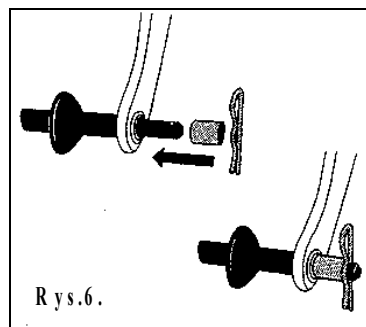
- Kontrollera trycket och däcken på stödhjulen, om trycket är för lågt – fyll på med luft.

6.2. Koppling av harven till traktorn.

OBS! - Maskinen ska kopplas till traktorn på en plan och jämn yta.

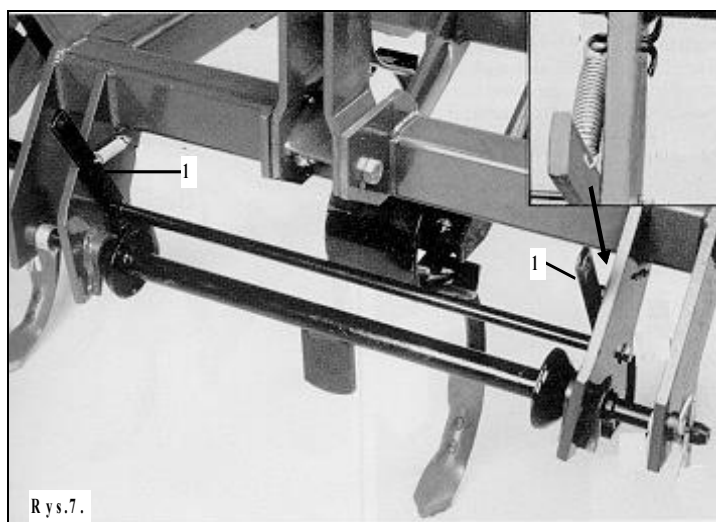
Vid koppling av harven till traktorn ska följande göras:

- snabbkopplingsramen ska fästas i traktorns lyftarm (fig. 6) med särskild uppmärksamhet på bussningen och säkerhetsstiftet,
- traktorn ska köras bakåt till harven så att snabbkopplingsramen är direkt under de nedre fästena på harvens ram,



WARNING! - Under tillkopplingen får ingen utomstående person befinna sig mellan traktorn och maskinen.

- snabbkopplingsramen ska lyftas upp försiktigt och föras till snabbkopplingens fjäderfästen. Ramen kopplas till harven med hjälp av de båda fjäderbelastade spärrarna (1. fig. 7).



OBS! - Om harven används med ett skadat säkerhetsfäste i snabbkopplingen kan det leda till att harven själv kopplas från traktorn, vilket leder till risk för olyckor.

- efter tillkoppling av de nedre dragarmarna ska lyftarmen släppas ner och den övre kopplingen fästas,
- harvens hydraulslangar ska kopplas till uttagen på den yttre hydrauliken på traktorn.

När harven frångöms utför man stegen i omvänd ordning. Snabbkopplingsramen ska frigöras efter att armen dragits ut ur höger och vänster fjäderfäste.

6.3. Förberedelse av harven för drift.

Grundläggande för att harven ska arbeta på rätt sätt är att dess arbetsenheter är korrekt justerade.

Justering får endast utföras efter att harven ställts om från transportläge till arbetsläge.

6.3.1. Omställning av harven i arbetsläge.

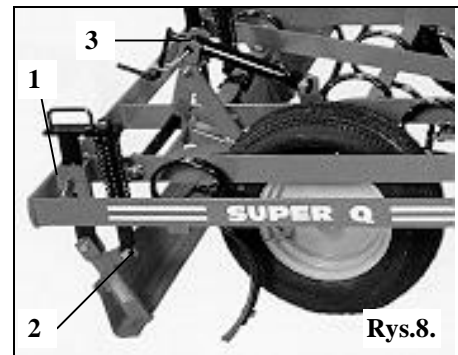
Omställning av harven från transportläge (sidoarmar med uppfällda sektioner) till arbetsläge, och vice versa, görs med hjälp av hydraulspaken på traktorn.

KOM IHÅG - Armarna på sidosektionerna bör höjas och sänkas efter att harven släppts ner i arbetsläge och arbetsenheterna vilar mot marken.

VIKTIGT - När sektionerna fälls in bör man vara särskilt uppmärksam på att inga personer eller djur befinner sig inom räckhåll för armarna och att fältets yta är jämn. Armarna ska fällas ihop efter att traktorn stannat, stängts av och handbromsen dragits åt.

6.3.2. Inställning av sladdplankan.

När man ställer in sladdplankan bör man ta hänsyn till harvpinnarnas arbetsdjup. Hur långt sladdplankan skjuts ut justeras genom en kombination av hål på plogåsen och handtaget (1. fig. 8). Dessutom kan sladdplankans krossande verkan regleras genom att man ändrar dess lutningsvinkel med hjälp av de två hålen på konsolen (2). Använd bara originalbultar och -sprintar för att montera plogåsarna på handtagen. Se även till att alla sladdplankans segment är likadant inställda över hela harvens bredd.



6.3.3. Justering av pinnarnas arbetsdjup.

Pinnarnas arbetsdjup på specifika sektioner justeras genom att man ändrar stödhjulets inställning. Genom att vrida på justeringsspindeln (3. fig. 8) höjer eller sänker man stödhjulen, vilket motsvarar en ökning respektive minskning av pinnarnas arbetsdjup.

Innan justering, ställs harvens ram in ordentligt så att den är plan. Om ramen lutar framåt eller bakåt kan det leda till att pinnarna får olika arbetsdjup. Plana ut ramen genom att förlänga eller förkorta den övre kopplingen.

Var noga med att ställa in alla sektioner på samma arbetsdjup under justeringen.

6.3.4. Avstånd mellan pinnarna.

I standardutförande är avståndet mellan pinnarna i de uppluckrande sektionerna 67 mm. Pinnarna är monterade på ramens konsoler på de ställen som markerats med "x". Vid byte av pinnar ska den nya utrustningen monteras korrekt på de markerade ställena. Fästskruvar ska dras åt med ett vridmoment på 90 Nm.

6.4. Harvens arbete.

För att harven ska fungera korrekt bör man observera följande principer:

- försäkra dig om att såbäddsharvens arbetsenheter fungerar, att rullarna roterar utan hinder, att pinnar inte är sneda och att billarna är skarpa,
- kontrollera att såbäddsharvens hydraulsystem fungerar korrekt tillsammans med traktorns hydraulsystem,

Vid användning av harven ska den köras framåt i en rät linje med en hastighet på 8-12 km/h. Om den används vid lägre hastigheter minskar kraftigt vibrationerna i pinnarna, vilket minskar deras krossande effekt på marken.

Vändningar ska göras efter att harven lyfts upp i transportläge. Vid små ändringar i färdriktning, t.ex. för att undvika hinder, om fältets kanter inte är parallella o.s.v., ska svängarna inte vara för skarpa, eftersom sidokrafter leder till en risk för skador på arbetsenheterna.



OBS! - Att backa och vända traktorn när harven är nedsänkt kan leda till skador på harven.

Vid igensättning av arbetsenheterna (sten, växtrester eller främmande föremål på fältet) ska harven stoppas, lyftas upp från ytan på åkern och släppas ner. Om arbetsenheterna inte blir rena av sig själva, upprepa proceduren några gånger, eller sätt harven i viloläge, stäng av traktorns motor, dra åt handbromsen och avlägsna orsaken till igensättningen.

6.5. Transport.

Med hänsyn till dimensionerna på harven U643/3 "Vibro Master" tillåts den inte att köras på allmän väg. Vid transport av harven med traktor (transport inom gården, körning till och från åkern o.s.v.) ska sidoramarna med sektioner vara uppfällda i transportläge.

7. Skötsel och underhåll.

Varje gång efter avslutat arbete ska hela harven rengöras från växtrester och jord, och dess skick ska kontrolleras.

Vid översynen ska man vara särskild uppmärksam på skruvkopplingarnas skick – skruva åt lösa delar.

Trubbiga billar på de uppluckrande sektionernas pinnar flyttas (vänds 180°) och skadade pinnar ersätts med nya. Dessa åtgärder ska utföras efter att harven satts i viloläge och traktorns motor stängts av.

Deformerade eller brutna pinnar ska ersättas med nya. Bytet av pinnar blir enklare om man lyfter harven en aning (ca 5 cm) från marken genom att ramen säkras med stöd för att skydda den mot att oavsiktligt sänkas.

Åtgärderna ska göras efter att motorn stängts av på traktorn och handbromsen dragits åt. Efter bytet av pinnar ska fästskruvarna dras åt med ett vridmoment på 90 Nm.

OBS! - det är förbjudet att gå in under harven vid skötsel- och underhållsarbeten – risk för allvarlig kroppsskada.

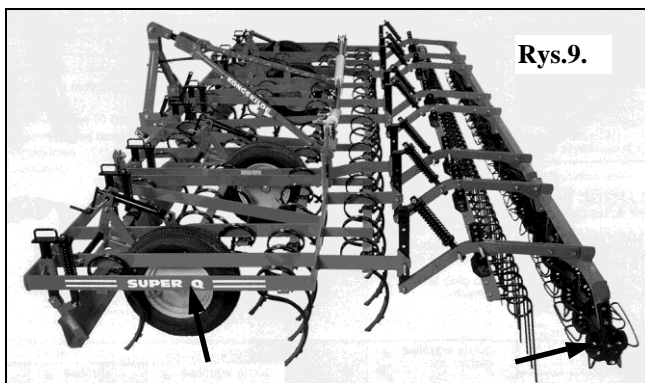
Kontrollera trycket och däckens skick på harven – fyll på med luft om trycket är för lågt.

Dra åt hydraulslangar efter de första 10 timmarnas drift. Skadade, läckande slangar är inte lämpliga att reparera utan bör bytas ut mot nya originalslangar.

Smörj harven enligt rekommendationerna i tabell 1. och figur 9. (smörjpunkterna är markerade med en etikett - jfr punkt 11).

Tabell 1. Tabell för smörjning av harven.

Punkt (markerade på fig. 9)	Frekvens	Smörjmedel
Hjulens lager.	en gång i veckan	LT-4S3
Rullsektionens lager.	var 8:de timme i drift	LT-4S3



Innan smörjningen, ska smörjnipplar rengöras noggrant genom att torkas av med en ren trasa. Om man inte gör detta leder det ofta till att lagren blir smutsiga av jord, vilket förkortar deras livslängd.

8. Förvaring av harven.

Varje gång efter avslutat arbete med harven ska den noggrant rengöras från jord. Det generella tillståndet hos de enskilda enheterna på harven ska kontrolleras och upptäckta skador ska åtgärdas.

Om harven inte ska användas under längre period (t.ex. under vintern) ska de komponenter av harven som är i kontakt med marken underhållas genom att de smörjs in med olja på ytan. Hål i lacken bör fyllas i.

Med hänsyn till harvens stora dimensioner förvaras den i transportläge.

Hydraulslangar ska rengöras och täckas över med originalskydd mot ev. smuts och fukt.

Harven ska förvaras på en torr, väl ventilerad plats, skyddad mot väder och vind.

9. Demontering.

Demontering av harven bör utföras av en person som känner till dess konstruktion. Vid demontering ska harven vara i arbetsläge (nedfällda sidoarmar) på en plan och hård yta. På grund av att kraften kan överstiga 200 N när enskilda komponenter demonteras (sidoarmar, huvudram, hjul etc.) bör man använda sig av lyftutrustning.

Kom ihåg – lyftutrustning som används vid demontering får endast användas av kvalificerade personer.

10. Kassering.

Om harven ska kasseras bör den demonteras fullständigt, vilket innebär att man delar upp den i komponenter av gummi, plast, järnmetaller och icke-järnmetaller. Gummi- och plastkomponenter (däck och packningar) lämnas för återvinning (bearbetning eller återanvändning) till ett företag med rätt utrustning.

Cementtillverkaren "Strzelce Opolskie S.A." 47-100 Strzelce Opolskie ul. 1 Maja 50 återvinner gummiavfall för energiutvinning.

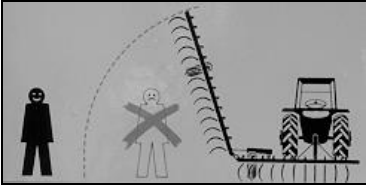


Kom ihåg – förbränning av oljor, plast och gummimaterial i utrustning som inte är avsedd för ändamålet leder till föroreningar av miljön och bryter mot gällande regler.

Spillolja och smörjmedel ska lämnas in via stationer från kedjan CPN, som bedriver uppsamling, eller direkt till "Rafinerii Nafty Jedlicze S.A" 38-460 Jedlicze ul. T.Trzeciewskiego 14, där de genomgår en återvinningsprocess för att kunna återanvändas.

Förbrukade metallkomponenter lämnas in för skrotning.

11. Varnings- och informationssymboler.

Harven är fabriksmärkt med följande symboler:

Nr	Symbol	Betydelse	Placering
1.		Varning för att gå in inom det område där harvens sidoarmar kan släppas ner.	På båda sidor av harvens ram.
2.		Varning mot att lyfta armarna på sidosektionerna på annat sätt än med harvens cylindrar, som matas genom traktorns hydraulsystem	Längst fram på höger och vänster sida av ramen.
3.	THE TRIPLE K SUPER Q	Namn på enheten	På ramens sidoytor.
5.	KONGSKILDE	Tillverkarens namn	På de bakre konsolerna på upphängningssystemet.
6.		Markerar en smörjpunkt.	Se smörjningstabellen
7.	FÖLJ DE SÄKERHETSFÖRESKRIFTER SOM ANGES I DENNA BRUKSANVISNING DET ÄR FÖRBJUDET ATT TRANSPORTERA MÄNNISKOR DET ÄR FÖRBJUDET KÖRA PÅ ALLMÄNNA VÄGAR.		På framsidan och baksidan av ramen
8.	OBS! DRA ÅT ALLA SKRUVAR EFTER DEN FÖRSTA TIMMEN I DRIFT.		På sidokonsolerna på upphängningssystemet.
9.	Kongskildes varumärke och inskriptionen VIBRO MASTER		På baksidan och framsidan av ramen

KOM IHÅG - Om text skadas eller nöts bort ska den bytas ut.

Nya inskriptioner kan inköpas hos maskinens återförsäljare eller direkt från producenten.

Varningstext med god läsbarhet bidrar till att göra arbetet säkrare.

OM MAN BYTER UT NÅGON KOMPONENTER PÅ VILKEN DET SITTER EN INFORMATIONSSYMBOL SKA MÄRKNINGEN KOMPLETTERAS PÅ LÄMPLIGT VIS.

12. Harvens tekniska egenskaper.

Tabell 2. Tekniska egenskaper för harven "VIBRO MASTER", typ "SGC" och "SQ":

Specifikation	mått-enhet	Värde						
		4,3 m	4,7 m	4,9 m	5,3 m	5,9 m	6,3 m	6,7 m
Symbol		4,3 m	4,7 m	4,9 m	5,3 m	5,9 m	6,3 m	6,7 m
Dimensioner i transportläge								
<input type="checkbox"/> längd	m	2,80						
<input type="checkbox"/> bredd	m	2,60	3,00	2,60	3,00	3,00	3,40	3,40
<input type="checkbox"/> höjd	m	2,40						
Dimensioner i arbetsläge								
<input type="checkbox"/> längd	m	2,85						
<input type="checkbox"/> bredd	m	4,10	4,50	4,30	5,10	5,70	6,10	6,70
<input type="checkbox"/> höjd	m	1,11						
Arbetsbredd	m	4,30	4,70	4,90	5,30	5,90	6,30	6,90
Vikt	kg	676	710	730	765	817	913	1490
Drift	-							1
Effektkrav på traktorn	kW	60	62	66	73	80	85	100
Arbetsenheter:								
<input type="checkbox"/> antal pinnar	antal	53	57	61	65	73	79	85
<input type="checkbox"/> typ av pinnar	-	fjäder (Super Q)						
<input type="checkbox"/> ändrar på pinnarna	-	tvåsidiga billar						
<input type="checkbox"/> antal rader av pinnar	antal	4						
<input type="checkbox"/> avstånd mellan pinnarna	m	0,80						
<input type="checkbox"/> maximalt arbetsdjup	mm	80						
<input type="checkbox"/> diameter på den utjämnande burrullen	m	0,28						
Antal hydraulcylindrar	antal	2						

Däck		165-15 4 PR
Däcktryck	MPa	0,35

ANTECKNINGAR

101 000 793

01-2016