

TỔNG CÔNG TY MÁY ĐỘNG LỰC VÀ MÁY NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM (VEAM)
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN MÁY KÉO VÀ MÁY NÔNG NGHIỆP



HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG
Máy kéo Bông Sen hai bánh

BS8 • BS10 • BS12 • BS165 • BS25PL



Hà Nội 2013

MỤC LỤC

Phần I : GIỚI THIỆU CHUNG	1
1 Hình dạng bên ngoài và tên gọi các bộ phận chủ yếu	2
2 Các dạng liên hợp của máy kéo với máy công tác	2
3 Sơ đồ truyền động	4
THÔNG SỐ KỸ THUẬT	7
CHẠY RÀ	9
1 Chuẩn bị trước khi chạy rà	9
2 Quy trình chạy rà	9
3 Những điều cần chú ý khi chạy rà	9
Phần II : HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG	10
CHUẨN BỊ MÁY	10
1 Tiến hành kiểm tra	10
2 Cách điều chỉnh một số bộ phận của máy kéo	10
THAO TÁC	12
1 Chuẩn bị và khởi động trước khi chạy máy	12
2 Cho máy tiến	12
3 Lái trên đường	12
4 Khi lùi máy	13
5 Phanh	13
6 Dừng máy	13
7 Quy tắc an toàn	13
CƠ CẤU PHAY	13
1 Cách sử dụng và lắp dao phay	13
2 Vào số phay và thay đổi tốc độ phay	14
3 Điều chỉnh độ sâu phay (hình 5)	14
4 Những điều cần chú ý	15
5 Điều chỉnh độ căng xích (hình 6)	15
LẮP MÓC VÀ CÀY	15
1 Máy kéo lắp với cày (lắp bánh bám thay cho lốp khi cày)	15
2 Máy kéo lắp rơ móc	15
BẢO DƯỠNG	16
1 Bảo dưỡng cấp 1 (sau 1 ca làm việc)	16
2 Bảo dưỡng kỹ thuật cấp 2 (sau 100 giờ làm việc)	16
3 Bảo dưỡng kỹ thuật cấp 3 (sau 500 giờ làm việc)	16
4 Kiểm tra và sửa chữa (sau 1500 - 2000 giờ làm việc)	16
Phần III : NHỮNG SAI HỒNG VÀ CÁCH SỬA CHỮA	18

Phần I - GIỚI THIỆU CHUNG



hào mừng quý khách đang và sẽ dùng máy kéo Bông Sen. Máy kéo Bông Sen hai bánh là loại máy kéo cỡ nhỏ do Công ty TNHH Một thành viên Máy kéo và máy nông nghiệp thuộc Tổng công ty Máy động lực và máy nông nghiệp Việt Nam sản xuất. Trải qua hơn 50 năm sản xuất máy kéo và máy nông nghiệp Công ty đã sản xuất hơn 10 vạn máy kéo các loại có công suất từ 8 đến 26 mã lực đó là máy kéo Bông Sen BS8, BS10, BS12, BS165 và BS25PL...

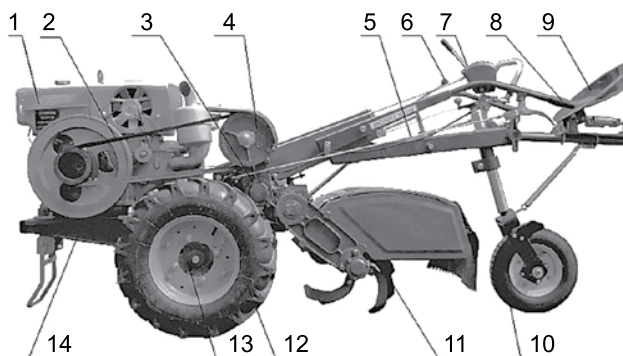
Máy kéo bông sen BS8 và BS10 có kết cấu đơn giản, gọn nhẹ, dễ thao tác, dễ sử dụng, thích hợp với ruộng khô, ruộng nước vùng trung du, miền núi, ở những nơi có diện tích nhỏ hẹp sử dụng máy kéo lớn không có hiệu quả. Nó có thể lắp với máy công tác như cày 1 lưỡi, cày diệp 2 lưỡi, phay đất 0,5m, bừa đinh, bánh lồng, bánh bám, rơ moóc để vận chuyển v.v...

Máy kéo bông sen BS12 và BS165 có công suất từ 12 đến 16,5 mã lực. Đây là loại máy đa năng có thể lắp cày chảo 2 lưỡi, cày diệp 2 lưỡi phay đất 0,6m, bánh lồng để làm ruộng nước và rơ moóc để vận chuyển. Ngoài ra nó còn được dùng làm nguồn động lực tĩnh tại để chạy máy phát điện, máy xay sát, máy bơm nước, máy nghiền bột v.v...

Đặc biệt công ty chúng tôi còn cho ra đời loại máy **Bông sen BS25PL**, có công suất từ 22 đến 26 mã lực với động cơ khởi động bằng điện hoặc quay tay, lắp phay 1,2m, bánh lồng có đường kính 1m, rất thuận lợi cho việc đập cỏ, rạ sau khi gặt với năng suất làm đất cao.

1 . Hình dạng bên ngoài và tên gọi các bộ phận chủ yếu

Hình dạng bên ngoài của máy kéo 2 bánh

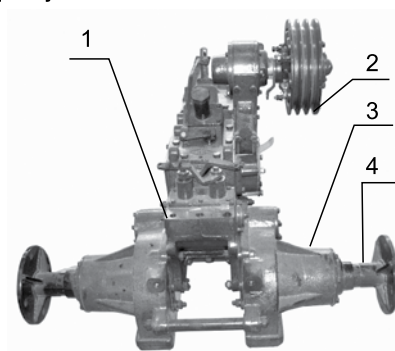


Các bộ phận chủ yếu của máy kéo

- | | | |
|---------------------|--------------------|------------------|
| 1. Động cơ | 6. Tay gạt số | 11. Hộp phay |
| 2. Dây đai | 7. Tay gạt ly hợp | 12. Bánh lốp |
| 3. Hộp số | 8. Càng lái | 13. Bán trục lốp |
| 4. Ly hợp | 9. Ghế ngồi | 14. Giá đỡ máy |
| 5. Dây chuyển hướng | 10. Bánh đuôi phay | |

Bộ gầm máy kéo BS25PL

1. Hộp số
2. Cụm ly hợp
3. Truyền động cuối cùng
4. Bán trục lốp



2. Các dạng liên hợp của máy kéo với máy công tác



Máy kéo BS165 - Lắp cày



Máy kéo BS25PL - Lắp phay 1.2m

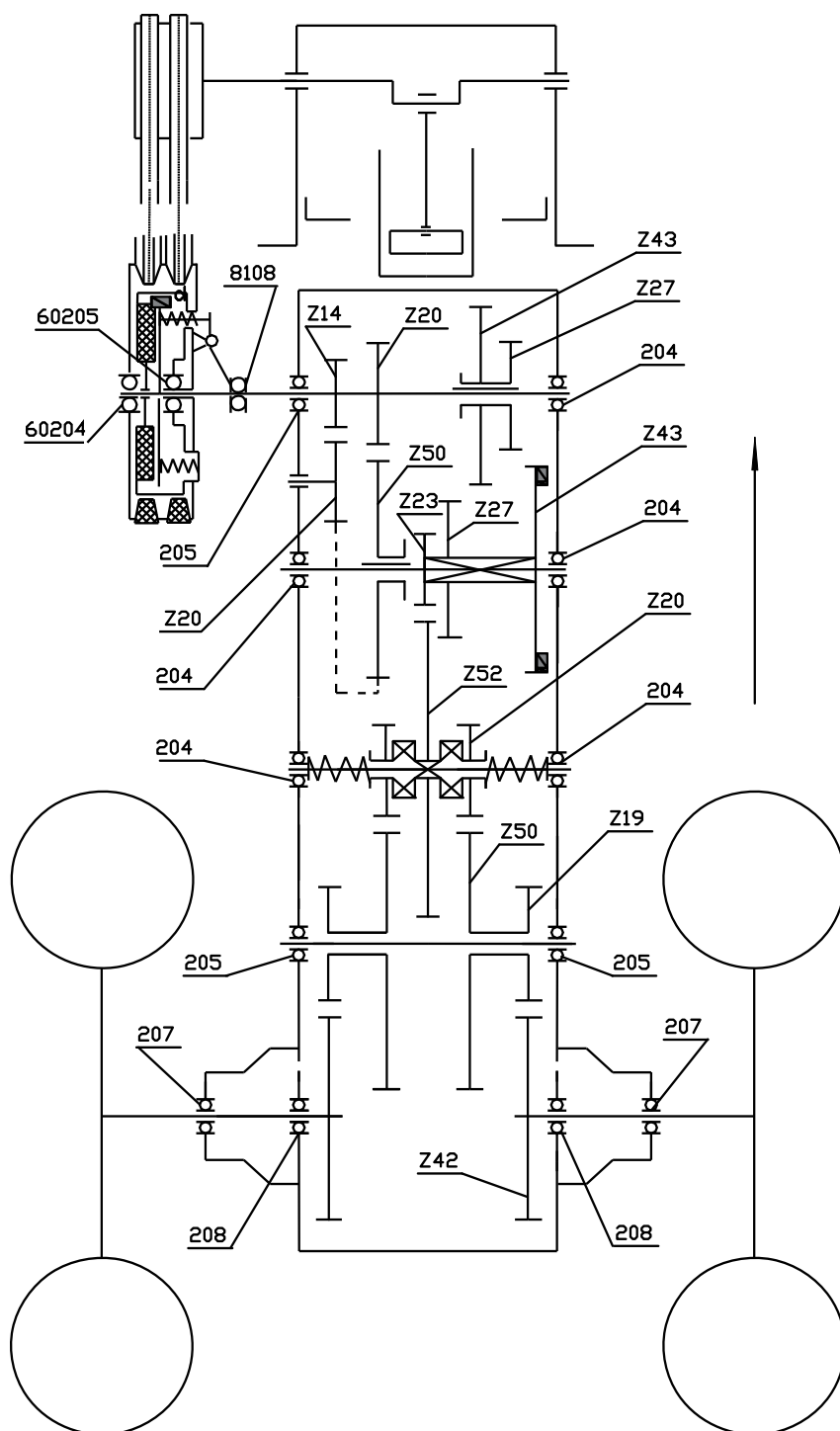


Máy kéo BS8 - Lắp bừa đinh

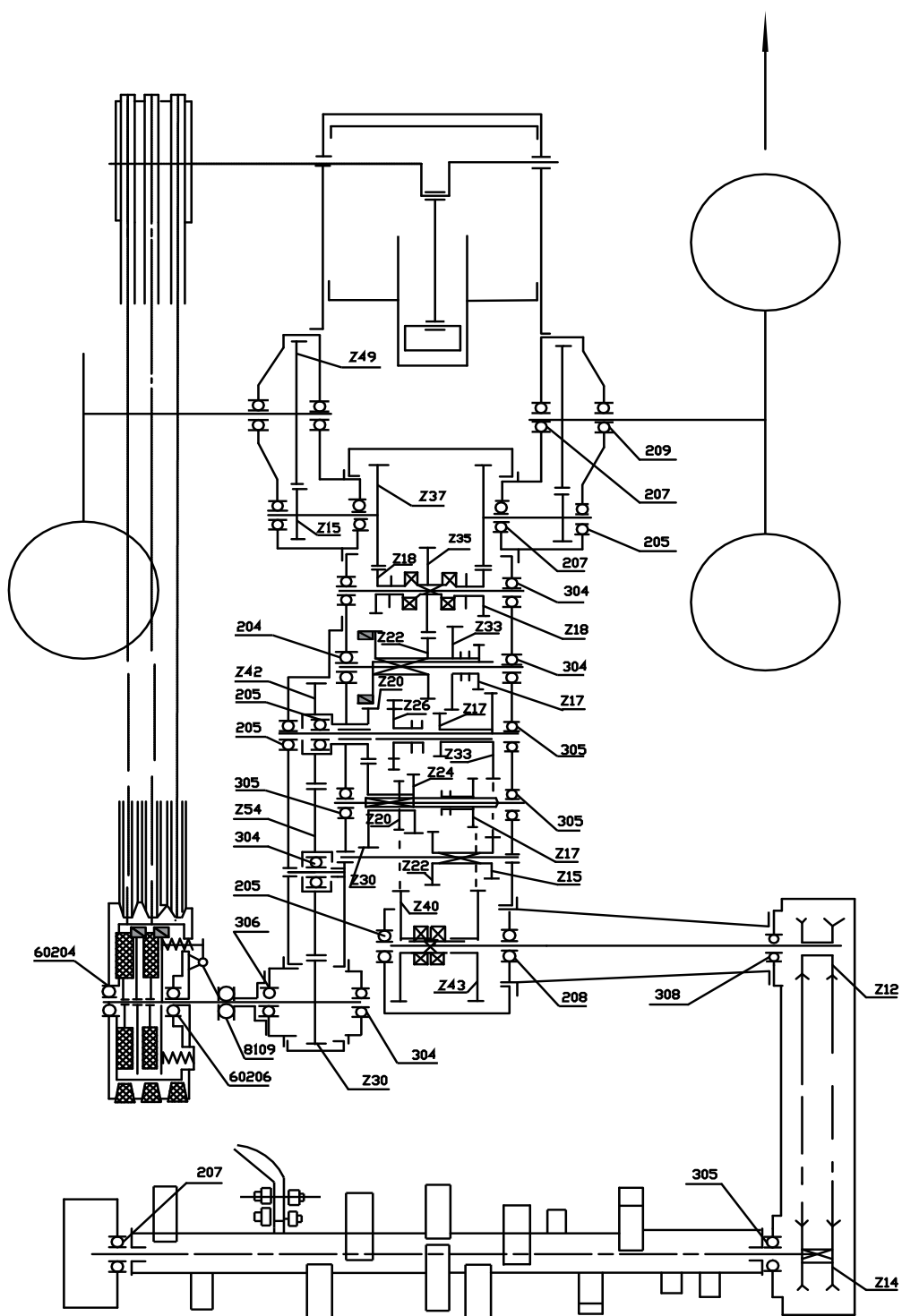


Máy kéo BS12 - Lắp rơ móc

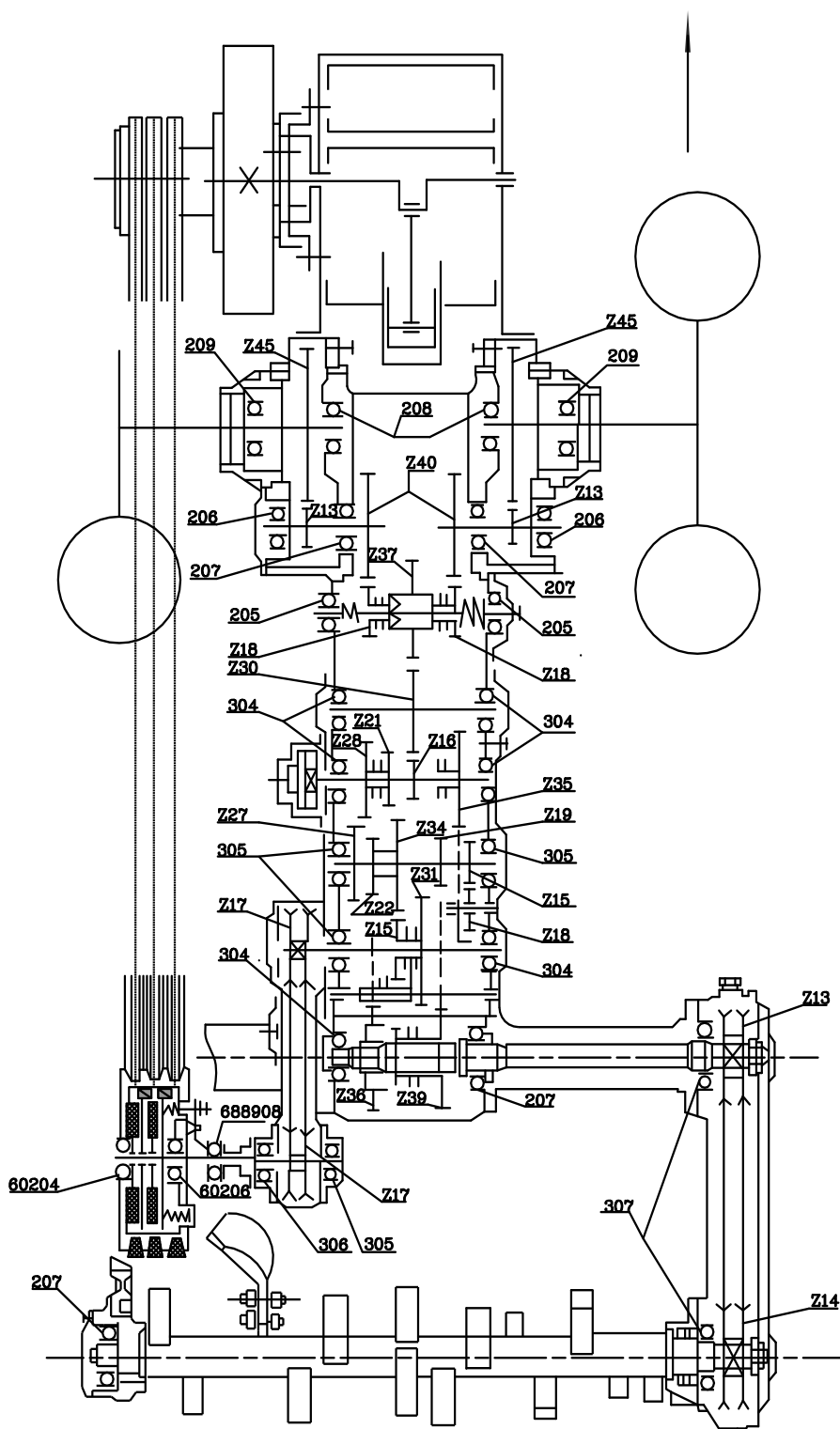
3. Sơ đồ truyền động của một số máy kéo điển hình



MÁY KÉO BS8



MÁY KÉO BS12



MÁY KÉO BS165

THÔNG SỐ KỸ THUẬT MÁY KÉO BS8, BS10, BS12

TT	CÁC THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	LOẠI MÁY		
1	Tên máy kéo	-	Bông Sen 8	Bông Sen 10	Bông Sen 12
2	Kiểu	-	Cầm tay	Cầm tay	Cầm tay
3	Ký hiệu	-	BS8	BS10	BS12
4	Kích thước bao bì				
	Dài		1980	2900	2900
	Rộng	mm	780	960	950
	Cao		1260	1350	1350
5	Khối lượng kết cấu				
	Lắp với phay đất	Kg	-	495	510
	Lắp với cày diệp		230	486	501
6	Khoảng sáng gầm máy	mm	230	182	182
7	Vận tốc lý thuyết				
	Số tiến	Km/h	3,67-5,42-11,94	2,38-3,56-5,07 8,41-12,58-17,92	1,6-2,9-4,8-6,1 10,9-17,8
	Số lùi		2,57	1,1-3,88	1,16-4,42
8	Động cơ diesel	-	R180	D10,R185	D150
	Công suất tối đa	Mã lực	8	13,2	16
	Số vòng quay	v/p	2600	2000	2200
	Khối lượng khô	Kg	70	145	160
9	Truyền động đai	-	B54	B67	B78
10	Ly hợp ma sát khô	-	1 lá	2 lá	2 lá
11	Hộp số	-	3+1	(3+1) x 2	(3+1) x 2
12	Cơ cấu lái	-	Ly hợp vấu	Ly hợp vấu	Ly hợp vấu
13	Truyền động phay	-	Xích con lăn	Xích con lăn	Xích con lăn
14	Cỡ lốp	Inch	6.00-12	6.00-12	6.00-12
15	Áp suất hơi	Kg/cm ²	1,40-2,00	1,40-2,00	1,40-2,00
16	Năng suất trung bình	Ha/giờ	Cày 0,06 Bừa 0,08	Cày 0,08-Phay0,1	Cày 0,13- 0,15
17	Mức tiêu hao trung bình nhiên liệu	Lít/ha	13,5	16,2 (13,5)	19

MÁY KÉO BS165 VÀ BS25PL

TT	CÁC THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	LOẠI MÁY	
1	Tên máy kéo	-	Bông Sen 165	Bông Sen 25 Phay Lồng
2	Kiểu	-	Cầm tay	Cầm tay
3	Ký hiệu		BS165	BS25PL
4	Kích thước bao bì			
	Dài	mm	2900	3160
	Rộng		950	1370
	Cao		1350	1300
5	Khối lượng kết cấu			
	Lắp với phay đất	Kg	585	705
	Lắp với cây đập		545	
6	Khoảng sáng gầm máy	mm	182	290
7	Vận tốc lý thuyết			
	Số tiến	Km/h	1,98-3,5-5,9-7,3 13,0-21,8	1,47-2,61-4,29-5,54 9,93-16,19
	Số lùi		1,56-5,78	1,07-4,03
8	Động cơ diesel	-	D165RL	
	Công suất tối đa	Mã lực	16.5	24-26
	Số vòng quay	v/p	2200	2200
	Khối lượng khô	Kg	165	205
9	Truyền động đai	-	B76	B96
10	Ly hợp ma sát khô	-	2 lá	Hai lá thường đóng
11	Hộp số	-	(3+1) x 2	(3+1) x 2
12	Cơ cấu lái	-	Ly hợp vấu	Ly hợp vấu
13	Truyền động phay	-	Xích con lăn	Xích con lăn
14	Cỡ lốp	Inch	6.00-12	9,00-16
15	Áp suất hơi	Kg/cm ²	1,40-2,00	1,4-2,00
16	Năng suất trung bình	Ha/giờ	Cày 0,13-Phay 0,15	0,25 (lắp phay 1,2m)
17	Mức tiêu hao trung bình nhiên liệu	Lít/ha	19	20

BẢNG TỐC ĐỘ TRỤC PHAY (vòng/phút)

Tốc độ trục phay	BS12	BS165	BS25PL	Thay đổi bánh xích
Tốc độ 1	211	227	228	Lắp bánh xích 12 răng làm chủ động, bánh xích 14 răng làm bị động
Tốc độ 2	267	285	308	
Tốc độ 1	288	309	310	Lắp bánh xích 14 răng làm chủ động, bánh xích 12 răng làm bị động
Tốc độ 2	364	388	393	

CHẠY RÀ

Để nâng cao tuổi thọ của máy kéo Bông sen, trước khi sử dụng máy mới thì công việc đầu tiên là tiến hành chạy rà.

1. Chuẩn bị trước khi chạy rà

- Phải kiểm tra xiết chặt các chi tiết và bộ phận nối tiếp của máy kéo.
- Cho đầy đủ dầu diesel, dầu nhờn, nước vào các bộ phận quy định của máy.
- Kiểm tra điều chỉnh độ căng dây đai thang.
- Kiểm tra áp lực hơi ở 2 bánh.

2. Quy trình chạy rà

CÁCH VẬN HÀNH	THỜI GIAN CHẠY CÁC SỐ (Giờ)						TỔNG (h)
	Số 1	Số 2	Số 3	Số 4	Số 5	Số 6	
Vận hành không tải	0.3	0.3	0.3	0.3	1	1	4
Vận hành có 1/3 phụ tải	3	3	3	3			12
Vận hành có 1/2 phụ tải	4	4	4	4			16

Ghi chú :

Chạy rà phay số 1; 2

Phay sâu 5-6 cm biểu thị 1/3 phụ tải.

Phay sâu 7-8 cm biểu thị 2/3 phụ tải.

Chạy rà cày số 3; 4

Cày sâu 7-9 cm biểu thị 1/3 phụ tải.

Cày sâu 10-13 cm biểu thị 2/3 phụ tải.

3. Những điều cần chú ý khi chạy rà

- Trong khi chạy rà phải thử nhiều lần phanh và lái, đồng thời kiểm tra thao tác các tay gạt số làm việc có bình thường không.
- Sau khi chạy rà xong tiến hành kiểm tra và bảo dưỡng theo nội dung bảo dưỡng kỹ thuật cấp I, thay dầu hộp số theo yêu cầu bảo dưỡng kỹ thuật cấp II.

Phần II - HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

CHUẨN BỊ MÁY

Các loại máy kéo bông sen 2 bánh đều có 3 bộ phận chính:

Động cơ, gầu máy và các máy công tác như cày, phay, bánh lồng, bừa đinh, rơ moóc. Trước khi vận hành máy cần tiến hành các bước sau:

1. Tiến hành kiểm tra

- Độ xiết chặt các mối lắp ghép bulông - đai ốc
- Sự đầy đủ của dầu nhờn, dầu diesel, nước làm mát
- Độ kín khít của các gioăng, bảo đảm không chảy nước, dầu mỡ
- Độ căng dây đai
- Áp suất hơi của bánh lốp (2kg/cm^2)

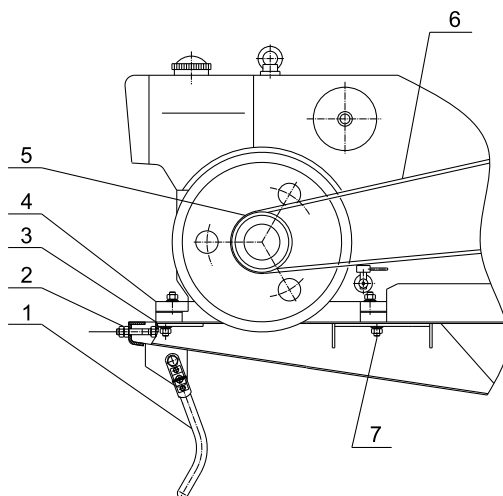
2. Cách điều chỉnh một số bộ phận của máy kéo

- Điều chỉnh các bộ phận động cơ (xem chỉ dẫn sử dụng của động cơ)
- Điều chỉnh độ căng của dây đai

Kiểm tra độ căng của dây đai bằng cách dùng 4 ngón tay ấn vào phần giữa nhánh chủ động của dây đai, nếu độ võng đạt 20-25mm là được. Nếu dây đai căng quá hoặc chùng quá phải tiến hành điều chỉnh lại. Trình tự điều chỉnh như sau: (Hình 1)

Kéo cần bảo hiểm xuống vị trí chân chống, nới lỏng 4 đai ốc M12 ở phần dưới giá đỡ cơ, nới lỏng dây ga sau đó vặn đai ốc ở đầu vít kéo (chỉ tiết số 2) kéo động cơ về phía trước để đạt được độ căng cần thiết. Sau đó lại xiết chặt lại 4 đai ốc M12 ở phía dưới động cơ.

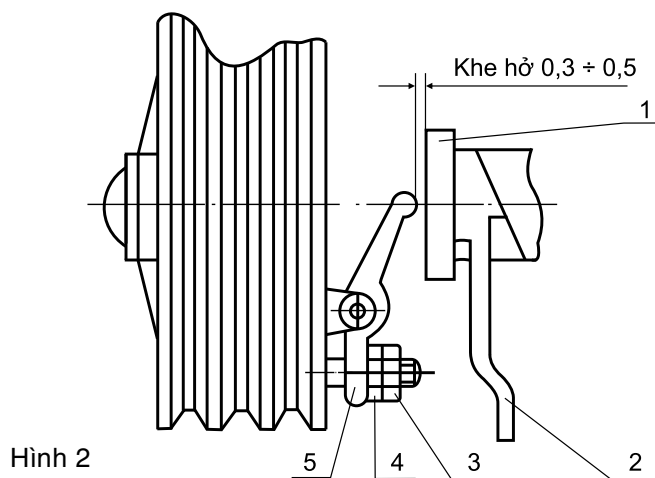
Hình 1



1. Cần bảo hiểm
2. Vít kéo
3. Thanh đỡ động cơ
4. Chân đế động cơ
5. Puly động cơ
6. Dây đai
7. Đai ốc M12

c. Điều chỉnh càng phân ly, bộ ly hợp (hình 2)

1. Vòng bi phân ly
2. Càng phân ly
3. Đai ốc hãm
4. Đai ốc điều chỉnh
5. Cần phân ly



Hình 2

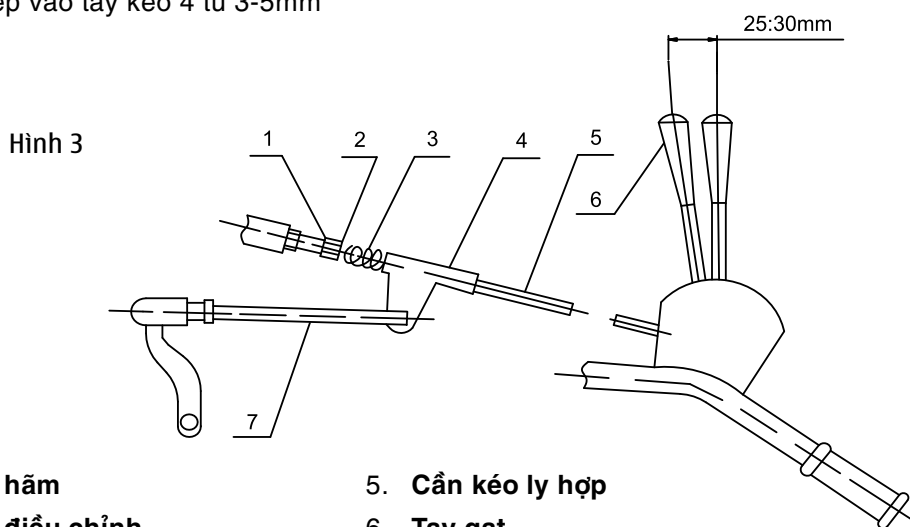
Trong trạng thái làm việc bình thường của bộ ly hợp, khe hở giữa vòng bi phân ly (1) và đầu càng phân ly (5), từ 0,3-0,5mm đồng thời 3 đầu càng phải nằm trên mặt phẳng chuyển động.

Cách điều chỉnh: Đặt tay gạt ly hợp phanh ở vị trí đóng. Nới lỏng đai ốc hãm (3) vặn đai ốc điều chỉnh (4) để chỉnh. Chỉnh xong ba cần phân ly, hãm chặt đai ốc số 3.

d. Điều chỉnh tay gạt ly hợp phanh (hình 3)

Sau khi đã điều chỉnh cần phân ly bộ ly hợp thì tiến hành điều chỉnh độ dài của cần kéo ly hợp 5 sao cho khi ở vị trí “Đóng” tay gạt ly hợp phanh 6 có hành trình tự do 25-30mm, khi tay gạt ly hợp phanh ở vị trí “NGẮT” thì ly hợp phải tách.

Đặt tay gạt ly hợp ở vị trí “NGẮT”, điều chỉnh độ dài cần phanh 1 và xê dịch vị trí đai ốc điều chỉnh 2 sao cho lò xo 3 bị ép vào tay kéo 4 từ 3-5mm

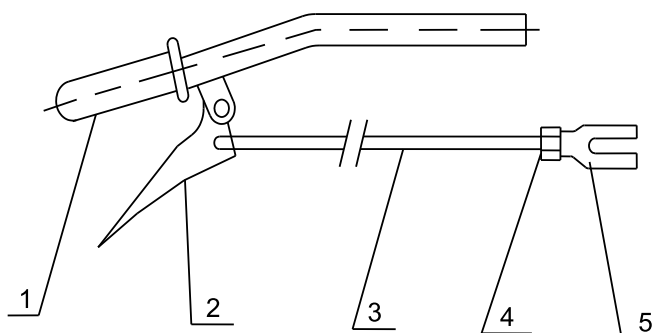


Hình 3

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| 1. Đai ốc hãm | 5. Cần kéo ly hợp |
| 2. Đai ốc điều chỉnh | 6. Tay gạt |
| 3. Lò xo | 7. Cần kéo phanh |
| 4. Càng liên động phanh | |

e. Điều chỉnh dây chuyển hướng

Nới đai ốc 4, điều chỉnh độ dài của dây chuyển hướng 3, sao cho khi bóp tay chuyển hướng 2 (ví dụ bên phải) thì bóp bên phải, lớp bên phải đứng yên, còn lớp bên trái quay, sau đó điều chỉnh cho dây chuyển hướng ngắn thêm 1-3mm rồi hãm chặt đai ốc 4 là được.



1. Tay nắm
2. Tay lái chuyển hướng
3. Dây chuyển hướng
4. Đai ốc
5. Đầu nối

Hình 4

THAO TÁC

1. Chuẩn bị và khởi động trước khi chạy máy

- a. Theo yêu cầu nội dung trong hướng dẫn sử dụng động cơ, kiểm tra dầu nhờn, dầu diezen và nước v.v... và chuẩn bị các công việc khác trước khi chạy máy.
- b. Kiểm tra mức dầu của hộp số, hộp truyền động phay.
- c. Kiểm tra các bu lông lắp ghép ở những bộ phận chủ yếu.
- d. Kéo tay gạt ly hợp phanh đến vị trí “Ngắt”, tay gạt số đến vị trí trung gian “mo” đưa tay ga đến vị trí khởi động.
- e. Theo hướng dẫn sử dụng động cơ khởi động máy.

2. Cho máy tiến

- a. Cài tay gạt số vào số
- b. Kiểm tra bánh răng chuyển hướng trái phải đã vào khớp chưa (phương pháp kiểm tra: không bóp tay chuyển hướng, lắc tay cầm sang trái, phải nếu lắc không được thì như vậy bánh răng chuyển hướng đã vào khớp).
- c. Chọn chỗ bằng phẳng thuận tiện từ từ thả tay gạt ly hợp phanh đến vị trí “đóng” máy chuyển bánh và chạy.

3. Lái trên đường

- a. Lái trên đường bằng phẳng.
Khi lái trên đường bằng dùng hai tay giữ tay nắm lắp trên càng lái, giữ cho xe đi thẳng. Muốn lái sang bên nào thì bóp tay lái bên đó và đạp chân cùng bên của bánh lái.
- b. Lái trên đường vòng.
Khi muốn máy kéo đi vào đường vòng thì trước hết phải về số thấp, giảm tốc độ, vòng bên phải thì bóp tay lái phải và ngược lại.

c. Lái xuống dốc

Khi xuống dốc cần cho máy kéo đi tốc độ chậm, muốn vòng bên nào thì bóp tay lái bên đó. Chú ý trường hợp độ dốc lớn (khi tốc độ quán tính lăn xuống dốc lớn hơn tốc độ đang sử dụng của máy kéo) thì phải bóp tay lái ngược với phía muốn quay vòng (vòng bên phải thì bóp tay lái trái và ngược lại).

4. Khi lùi máy

Ngắt ly hợp, đưa tay gạt số vào vị trí số lùi, đóng từ từ tay gạt ly hợp để cho máy lùi vào vị trí cần thiết.

5. Phanh

Kéo tay gạt ly hợp-phanh đến vị trí “PHANH” máy kéo dừng lại.

6. Dừng máy

- Kéo tay gạt ly hợp-phanh về vị trí “NGẮT”.
- Đưa tay gạt số về vị trí trung gian (mo) và tắt máy.
- Đưa tay gạt ly hợp-phanh về vị trí “ĐÓNG”.

7. Quy tắc an toàn

- Cấm máy đang chạy vừa kéo tay gạt ly hợp phanh vừa bóp chuyển hướng.
- Cấm chạy lên xuống dốc ở tốc độ cao, gài máy về số không, hoặc khi lên xuống dốc bóp hai tay chuyển hướng trái, phải cùng một lúc.
- Cấm chạy tốc độ cao khi vòng gấp hoặc trên đường xấu.
- Cấm vòng gấp khi lưỡi phay còn đang ngập trong đất.
- Cấm ngắt ly hợp và lái ngang trên đường dốc.
- Khi dừng rơi moóc để vận chuyển cần phải tuân theo luật lệ giao thông không được tùy tiện đổi tốc độ định mức. Phanh máy kéo rơi moóc phải đồng thời.
- Theo quy định trong hướng dẫn của động cơ, chú ý các tình trạng của động cơ.

CƠ CẤU PHAY

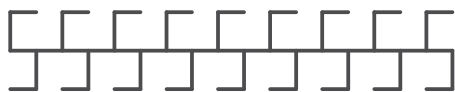
1. Cách sử dụng và lắp dao phay

Cách lắp dao phay

Khi lắp dao phay do hình thù của đầu dao cong nên hướng lắp có ảnh hưởng tương đối lớn đến mặt ruộng sau khi phay đất. Vì vậy khi lắp phải chú ý chiều cong của thanh dao cùng với chiều quay của trục dao. Căn cứ vào yêu cầu canh tác khác nhau để chọn cách lắp chiều cong của lưỡi.

Cách 1: Lắp xen kẽ dao phay cong trái, phải với nhau (hình a)

Sau khi phay bề mặt ruộng bằng phẳng thích hợp với việc canh tác thông thường.



Hình a

Cách 2: Lắp toàn bộ chiều cong của lưỡi dao hướng vào trong giữa (hình b). Sau khi phay bề mặt của ruộng sau một lượt phay sẽ lồi vồng ở giữa.



Hình b

Cách 3: Lắp toàn bộ chiều cong của lưỡi dao hướng ra ngoài (hình c). Sau khi phay bề mặt ruộng phay bị lõm giữa. Nhưng để dễ phân biệt đất đã phay và chưa phay, do đó hai lưỡi dao hai đầu lắp quay hướng vào trong.



Hình c

2. Vào số phay và thay đổi tốc độ phay

Máy kéo Bông Sen lắp phay đất đều có hai tốc độ nhanh và chậm. Tay gạt phay có 3 vị trí: Vị trí ở giữa là số mo, hai vị trí hai bên là nhanh và chậm.

Muốn vào số nhanh hay chậm chỉ cần đưa tay gạt phay sang phải hay sang trái. Trong trường hợp cần thiết có thể kéo tay gạt ly hợp về vị trí “ngắt” để gạt tay gạt phay.

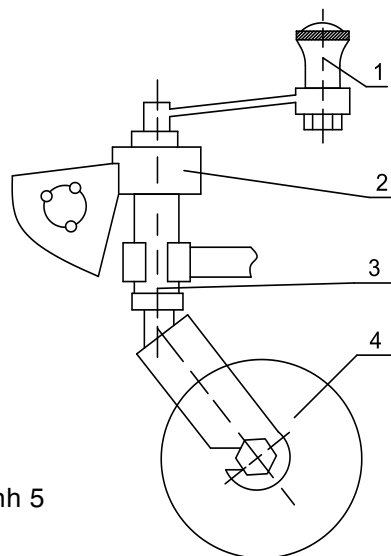
Muốn có hai tốc độ phay khác thì phải đổi vị trí hai bánh xích trong hộp xích phay.

3. Điều chỉnh độ sâu phay (hình 5)

Muốn điều chỉnh độ sâu phay, quay tay quay 1 (quay theo chiều kim đồng hồ là sâu và ngược lại), nếu chưa đạt độ sâu phay cần thiết thì nới lỏng bu lông kẹp trên gối đỡ bánh đuôi 2, dịch chuyển ống ngoài 3 theo gối đỡ bánh đến vị trí cần thiết rồi hãm chặt bu lông kẹp lại, sau đó tiếp tục quay tay 1 để đạt độ sâu mong muốn.

1. Tay quay
2. Gối đỡ
3. Ống ngoài
4. Bánh đuôi

Hình 5



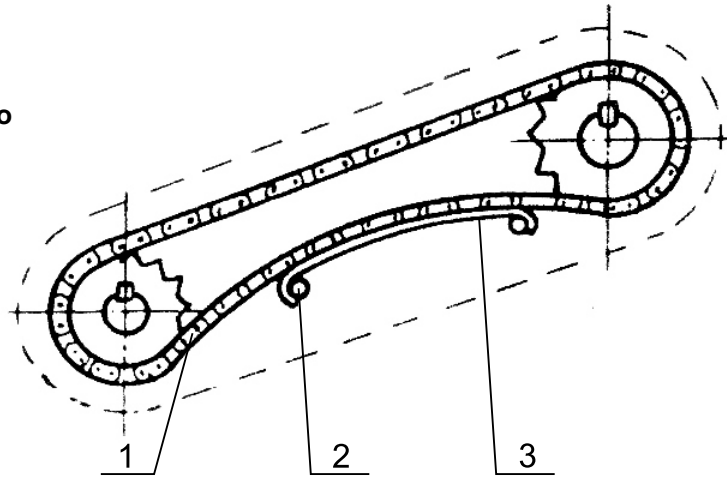
4. Những điều cần chú ý

Thông thường phay đất ở ruộng khô nên dùng tốc độ di chuyển chậm và phay tốc độ chậm. Khi phay ở ruộng nước nên dùng phay tốc độ phay cao.

Khi làm việc ống trong bánh đuôi phay không được thò ra khỏi ống ngoài dài quá 120mm, khi qua bờ ruộng, qua mương, qua rãnh phải nhắc bánh đuôi phay để phòng ống trong bị cong.

5. Điều chỉnh độ căng xích (hình 6)

1. Xích con lăn
2. Chốt đỡ lò xo
3. Lò xo lá



Hình 6

Tháo nắp hộp xích, quay chốt đỡ lò xo 2 đi một góc sao cho lò xo lá 3 nâng cao tỷ vào xích ống con lăn 1 để xích căng hơn. Muốn đạt độ căng xích hơn nữa có thể quay cả hai chốt đỡ lò xo 2 cùng một lúc. Lắp nắp hộp xích và bắt chặt các bu lông lại chú ý không làm rách gioăng đệm.

LẮP RƠ MOÓC VÀ CÀY

1. Máy kéo lắp với cà (lắp bánh bám thay cho lốp khi cà)

Máy kéo BS8, BS10, BS12 và BS165 đều lắp được các loại cà diệp một lưỡi, 2 lưỡi và bữa đinh, máy BS12 và BS165 lắp được cà chảo 2 lưỡi, máy BS25PL lắp được cà 3 lưỡi.

2. Máy kéo lắp rơ moóc

Tùy theo công suất của từng loại máy kéo mà lắp các loại thùng có kích thước thùng khác nhau.

VD: Với BS12 có kích thước thùng là 2000 x 1000 x 400 (mm) sức tải 1000Kg.

Trước khi lắp rơ moóc tháo cơ cấu phay, để lại đệm giấy có sẵn trên hộp số, sau đó lắp nắp kéo moóc vào 4 gu giống trên hộp số rồi vặn chặt lại. Ba lỗ ở nắp bắt moóc dùng để lắp cà và lắp rơ moóc.

BẢO DƯỠNG

1. Bảo dưỡng cấp 1

(sau 1 ca làm việc)

- a. Kiểm tra lắp ghép giữa các bộ phận với nhau, đặc biệt là bu lông bắt lưới phay, bu lông bắt giá đỡ máy với hộp số, giữa hộp số với hộp phay hoặc nắp kéo rơi moóc. Bộ phận nào bị nới lỏng thì xiết chặt lại.
- b. Rửa sạch bùn, đất, cát bụi bám vào máy kéo. Kiểm tra và khắc phục các hiện tượng rò rỉ dầu mỡ, nước.
- c. Căn cứ phụ lục bôi trơn để tra thêm dầu mỡ.

2. Bảo dưỡng kỹ thuật cấp 2

(sau 100 giờ làm việc)

- a. Làm việc đầy đủ các công việc đã ghi trong mục 1.
- b. Kiểm tra và điều chỉnh độ căng của xích ống con lăn.
- c. Kiểm tra và điều chỉnh khe hở giữa đầu cần phân ly và vòng bi phân ly.
- d. Kiểm tra và điều chỉnh tay gạt ly hợp - phanh.
- e. Kiểm tra áp suất của bánh lốp.

3. Bảo dưỡng kỹ thuật cấp 3

(sau 500h làm việc)

- a. Làm đầy đủ các công việc đã ghi trong mục 2.
- b. Rửa sạch (bằng dầu) hộp truyền động, hộp số, thay dầu bôi trơn.
- c. Theo phụ lục bôi trơn để tra thêm dầu, mỡ.

4. Kiểm tra và sửa chữa

(sau 1500-2000h làm việc)

- a. Tháo các bánh răng, bánh xích, trục ở các hộp ra, rửa sạch bằng dầu diesel, rửa sạch các vòng bi, vòng chắn dầu...
- b. Kiểm tra độ mài mòn của các chi tiết, nếu mòn quá thì phải thay thế.
- c. Kiểm tra các loại lò xo, càng gạt, nếu cần thì phải thay thế.
- d. Kiểm tra và điều chỉnh các cơ cấu thao tác.
- e. Kiểm tra các dây đai, tấm ly hợp ma sát, vòng phanh, lốp và các chi tiết khác. Nếu mòn quá thì phải thay thế.

BẢNG TRA DẦU BÔI TRƠN

TT	BỘ PHẬN BÔI TRƠN	LOẠI DẦU	NƠI CẦN BÔI TRƠN	CHU KỲ BÔI TRƠN
1	Trục và vòng bi bánh đuôi	Mỡ	Tháo trục và vòng bi ra, rửa sạch rồi bôi mỡ	Sau 30h bôi mỡ 1 lần
2	Càng phân ly của ly hợp	Dầu DP-11	Kéo tay gạt ly hợp phanh cho dầu vào mặt làm việc	Mỗi ca máy cho một đến hai lần
3	Các khớp nối và cơ cấu thao tác	Dầu DP-11	Nhỏ một vài giọt dầu vào các khớp động	Sau 30h cho 1 lần
4	Hộp số và hộp truyền động phay	Dầu 90	Tháo vít kiểm tra mức dầu, khi nào dầu chảy ra miệng lỗ là được	Sau 30h cho thêm 1 lần, sau 500h tháo rửa, thay mới
5	Vòng bi bên trái trục phay	Mỡ	Tháo nắp ổ bi cho mỡ vào	Sau 500h cho 1 lần
6	Vòng bi phân ly của bộ ly hợp	Mỡ	Tháo vòng bi phân ly ra, rửa sạch rồi cho mỡ nóng	Sau 500h cho 1 lần
7	Vòng bi ở bộ ly hợp	Mỡ	Tháo nắp ổ bi cho mỡ vào	Sau 500h cho 1 lần
8	Trục điều chỉnh bánh đuôi phay	Mỡ	Tháo trục ren bánh đuôi ra, rửa sạch rồi cho mỡ vào	Sau 500h cho 1 lần

BẢNG QUY ĐỊNH MỨC ĐỔ DẦU

Đổ dầu HP140 vào hộp số, hộp xích phay theo mức quy định. Có thể thay thế dầu HP140 bằng dầu HP90. Lượng dầu được quy định như sau (lít).

TT	MÁY KÉO	HỘP SỐ	HỘP XÍCH PHAY
1	BS8	4,0 lít	0,5 lít
2	BS10	4,8 lít	1 lít
3	BS12	6,0 lít	0,6 lít
4	BS165	6,0 lít	0,6 lít
5	BS25PL	14 lít	0,6 lít

Phần III - NHỮNG SAI HỎNG VÀ CÁCH SỬA CHỮA

TT	SAI HỎNG	NGUYÊN NHÂN SAI HỎNG	CÁCH SỬA CHỮA
1	Dây đai bị trượt	Dây đai hoặc bánh đai dính dầu	Dùng dẻ lau khô
		Dây đai chùng	Điều chỉnh độ căng đai Xê dịch động cơ về phía trước
		Dây đai bị mòn nhiều	Thay dây đai khác
2	Ly hợp bị trượt	Đĩa ma sát bị dính dầu	Tháo rửa sạch ly hợp bằng xăng
		Tấm ma sát bị mòn nhiều	Đổi tấm ma sát khác
		Cần phân ly chạm vào vòng phân ly	Điều chỉnh cần phân ly đảm bảo khe hở 0,3-0,5mm
		Lò xo ly hợp quá yếu	Đổi lò xo khác
3	Ngắt ly hợp không triệt để	Khoảng cách vòng bi phân ly quá lớn	Điều chỉnh cần phân ly cho chính xác
		Hành trình tự do tay gạt ly hợp phanh quá lớn	Điều chỉnh cần kéo ly hợp
4	Vòng bi phân ly bộ ly hợp bị nóng	Mỡ trong vòng bi phân ly bẩn	Rửa sạch và cho mỡ sạch vào
		Vòng bi phân ly luôn tiếp xúc cần phân ly	Đổi vòng bi khác
5	Các vòng bi của ly hợp bị nóng	Mỡ bôi trơn không đủ	Tháo ra cho thêm mỡ
		Vòng bi mòn nghiêm trọng	Đổi vòng bi khác
6	Trong hộp số có tiếng ồn hoặc gõ	Bề mặt của bánh răng và mặt bên bánh răng có ba-via	Làm sạch ba-via
		Bánh răng bị mòn nhiều quá hoặc bề mặt bị tróc	Đổi bánh răng khác
		Vòng bi mòn nhiều	Đổi vòng bi khác
		Dầu hộp số không đủ hoặc chưa đạt yêu cầu	Cho thêm hoặc thay dầu
		Xích bị mòn nhiều	Điều chỉnh căng xích

7	Vào số khó hoặc không vào số	Tay gạt số và hệ thống thao tác không phù hợp với vị trí yêu cầu của càn gạt	Điều chỉnh lại cho chính xác
		Đầu răng bị tõe vĩa	Sửa nguội vát lại đầu răng
8	Số tự động nhảy về số “mo” (hiện tượng máy tự nhiên dừng lại) hoặc nhảy sang số khác (máy có khói đen, dừng lại)	Rãnh định vị trục càn gạt bị mòn nhiều	Xoay trục càn gạt hoặc thay trục càn gạt mới
		Lò xo càn gạt yếu	Thay lò xo càn gạt khác
		Rãnh then hoa của bánh răng, bạc trong bánh răng hoặc trục then hoa bị mòn nhiều	Đổi chi tiết bị mòn. Khi ở số II tạm dùng phương pháp sau: Vặn nút cho dầu ở hộp số ra dùng tuốc-nơ-vít dài để đẩy càn gạt về vị trí không
9	Hộp số bị nóng	Dầu hộp số không đúng hoặc không đủ	Đổi hoặc cho thêm dầu
		Vòng bi bị mòn nhiều hoặc bị hỏng	Thay vòng bi khác
10	Hộp số bị chảy dầu	Gioăng không đúng quy cách, rách, hỏng	Lắp lại chính xác hoặc đổi
		Đệm giấy hỏng, nắp ổ bi chưa chặt	Đổi đệm giấy vặn chặt nắp ổ bi
		Lỗ thông hơi nắp tra dầu bị kín	Thông lỗ thông hơi của nắp tra dầu
11	Máy kéo đang đi trên đường bằng hoặc đang cày tự động đi lệch hướng	Áp suất hơi 2 lớp không đều	Bơm hơi đều 2 lớp 2 kg/cm ²
		Hai lớp mòn không đều	Đổi lớp khác
		Vòng bi trên trục bánh đuôi mòn	Đổi vòng bi khác
		Hai bu lông điều chỉnh ở đầu càn nổi không đều	Điều chỉnh cho chính xác
12	Phanh không nhay	Hành trình phanh quá lớn	Điều chỉnh hệ thống thao tác
		Vòng phanh bị mòn quá nhiều	Đổi vòng phanh khác
13	Lái không nhay	Lò xo lái bị yếu (lò xo chuyển hướng)	Đổi lò xo khác
		Hành trình tay lái không đủ	Rút ngắn dây chuyển hướng lại
		Dầu về mùa đông bị đặc lại	Cho chạy một thời gian ở số mo
		Càn chuyển hướng bị mòn nhiều	Đổi càn chuyển hướng khác

LỜI DẶN

Hãy đọc kỹ sách này trước khi sử dụng

Hãy học lái sử dụng thành thạo rồi mới đưa máy ra đồng làm việc hoặc lái moóc chạy trên đường.

Chăm sóc dầu nhờn, nước làm mát cho động cơ không quên xiết chặt lại các bu lông, ốc vít sau 1 ngày làm việc.

Những thay đổi không ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm thì nhà sản xuất sẽ không thông báo trước.

Khi cần mua phụ tùng cho sữa chữa máy hãy đến cửa hàng giới thiệu sản phẩm hoặc chi nhánh, các đại lý của Công ty để mua đúng phụ tùng chính hiệu.

Mọi khó khăn cần giúp đỡ, hãy liên hệ về Công ty hoặc các Chi nhánh, đại lý nơi gần nhất.

Địa chỉ liên hệ

Số 4 Chu Văn An, P. Yết Kiêu, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội
Tel: 04.33826093

Tư vấn kỹ thuật : 04.33522755

Chuyên gia tư vấn kỹ thuật: 0912.043459

Chi nhánh Nghệ An: Số 7, Mai Hắc Đế, TP. Vinh, Nghệ An
Tel: 038.3843573



CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN MÁY KÉO VÀ MÁY NÔNG NGHIỆP

TRACTOR AND AGRICULTURAL MACHINERY COMPANY LTD (TAMAC)

Chuyên sản xuất các loại máy kéo, máy nông nghiệp thương hiệu “Bông Sen” phục vụ cơ giới hoá nông nghiệp, nông thôn.

Sản phẩm của công ty là loại máy kéo Bông Sen từ 8-28 mã lực, thiết kế gọn nhẹ, dễ sử dụng, có độ bền, chất lượng cao và phụ tùng thay thế chính hiệu, sửa chữa dễ dàng, phù hợp với đồng ruộng Việt Nam.

Ngoài các sản phẩm máy kéo Bông Sen BS8, BS10, BS12, BS16.5, BS25PL. Công ty còn sản xuất các loại máy kéo Bông Sen 4 bánh “BS24SA, BS24T” có ưu điểm vượt trội: Trọng lượng nhẹ, dễ điều khiển, năng suất cao, tiết kiệm nhiên liệu. Giá cả cạnh tranh với máy kéo cùng loại nhập khẩu, đã được nhiều hộ dân sử dụng.



MÁY KÉO BÔNG SEN ĐỒNG HÀNH CÙNG NHÀ NÔNG

TRỤ SỞ : SỐ 4, PHỐ CHU VĂN AN, PHƯỜNG YẾT KIỆM, QUẬN HÀ ĐÔNG, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Tel : (84.4) 3382 6093 * Fax: (84.4) 3854 2747