



JÄRNHÄSTEN FLEX 2

BRUKSANVISNING I ORIGINAL
VER 7.0



Läs noga igenom denna bruksanvisning
och se till att du har förstått innehållet
innan du använder Järnhästen.

Dokumenthistorik

Tabellen nedan listar de olika versioner som har funnits av det här dokumentet.

Version	Datum	Författare	Beskrivning
1.0	2022-09-26	Örjan Gustavsson	Utgåva 1
2.0	2022-10-21	Örjan Gustavsson	Utgåva 2
3.0	2022-11.01	Örjan Gustavsson	Utgåva 3
4.0	2022-12-18	Örjan Gustavsson	Utgåva 4
5.0	2022-12-19	Mikael Swartz	Byte bilder samt ny EG-försäkran(CE). Omnumrering av avsnitt, mm
6.0	2022-12-20	Mikael Swartz	Flyttat och justerat avsnittet om inkoppling hydraulik. Uppdaterat felsökning styrning
7.0	2023-06-14	Peter R/Mikael S	Rättningar, texter

Innehållsförteckning

1	Introduktion	3
2	Säkerhetsinstruktioner.....	7
3	Beskrivning av Järnhästen Flex 2	14
4	Tekniska data	22
5	Installation och uppstart	23
6	Användning av maskinen	25
7	Underhåll av produkten.....	38
8	Felsökning	49
9	Transport, bogsering och lyft.....	52
10	Återvinning och skrotning.....	54
11	EG-försäkran om överensstämmelse	55
12	Kontaktuppgifter.....	56
13	Garantier	57

1 Introduktion

Kapitlet omfattar följande stycken:

1.1	Om den här manualen	3
1.2	Viktig information till användaren	4
1.3	Tillhörande dokumentation	6

1.1 Om den här manualen

Manualen syfte och målgrupp

Denna bruksanvisning beskriver utförligt hur maskinen skall installeras, användas, skötas och hur tillsynen skall utföras. Den beskriver även vilka åtgärder som skall vidtagas för maximal säkerhet, hur säkerhetsdetaljerna är utformade och fungerar, samt deras kontroll och tillsyn med eventuella reparationer som följd.

Målgruppen är användaren av maskinen samt till den eller de som utför standardiserade service- och underhållsåtgärder.

Mera genomgripande service eller felsökning skall utföras av återförsäljarens servicepersonal.

1.2 Viktig information till användaren

Läs detta innan du använder produkten

Alla användare måste läsa manualen och särskilt viktigt är det att alla användare läser och förstår avsnitten om säkerhet.

Avsedd användning av produkten

Järnhästen Flex 2 är en banddriven, redskaps- och lastbärare för transporter och arbete främst i utomhusterräng. Användning i byggnader kräver god kontroll av ventilationen.

Förutsättningar för användning

För att kunna följa den här manualen och använda produkten krävs att du:

- Har grundläggande kunskaper och färdigheter för arbete i terräng.
- Fått en introduktionsgenomgång av din återförsäljare eller direkt från Lennartsfors AB's personal.

Säkerhetsanvisningar

Denna manual innehåller säkerhetsanvisningar (VARNING, FÖRSIKTIG och OBSERVERA) för att du ska kunna använda produkten på ett säkert sätt. Se definitionerna nedan.

**VARNING**

VARNING uppmärksammar en potentiellt farlig situation som kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall. Det är viktigt att du inte fortsätter förrän du har uppfyllt och förstått alla samtliga nämnda förhållanden.

**FÖRSIKTIG**

FÖRSIKTIG uppmärksammar en farlig situation som kan leda till lätta eller medelsvåra personskador. Det är viktigt att du inte fortsätter förrän du har uppfyllt och förstått alla samtliga nämnda förhållanden.

**OBSERVERA**

OBSERVERA betyder att du måste följa instruktionen för att undvika skada på produkten eller på annan utrustning.

Symbolförklaring

Nedanstående symboler används på Järnhästen och i denna bruksanvisning.



Läs noga igenom denna bruksanvisning och se till att du har förstått innehållet innan du använder Järnhästen.



Hörselskydd skall användas.



Skyddsglasögon skall användas.



Stövlar eller arbetssko med stålhätta och halkfri sula skall användas.



Skyddskläder skall användas.



Skyddshandskar skall användas.



Brandfarliga ämnen.



Hälsofarliga ämnen



Farligt för miljön



Rökning förbjuden



Varning heta ytor

1.3 Tillhörande dokumentation

Användardokumentation för Järnhästen Flex 2

Användardokumentationen som anges i tabellen nedan levereras med Järnhästen

Del	Beskrivning
Bruksanvisning	I detta dokument
Reservdelslista	Separat lista
Servicebok	I detta dokument
Tillbehörsböcker	Varje tillbehör åtföljs av en separat instruktion Dessa instruktioner innehåller viktig information beträffande tillbehörets säkerhet, montering, användning och underhåll.

2 Säkerhetsinstruktioner

Om det här kapitlet

Det här kapitlet beskriver säkerhetsföreskrifterna och åtgärder vid nödsituationer.

Kapitlet omfattar följande stycken:

3.1	Säkerhetsföreskrifter	8
3.2	Förfaranden i nödsituationer.....	12

Viktigt



VARNING

Före installation, drift, användning och underhåll av produkten måste du som användare ha läst och förstått hela detta kapitel så att du är medveten om de risker som föreligger.

Tillverkaren tar inte ansvar för användning där bruksanvisningen inte följs. Detta gäller under maskinens samtliga användningsfaser och livstid.

2.1 Säkerhetsföreskrifter

Allmänna försiktighetsåtgärder

Som användare av detta fordon är du ansvarig för din och din omgivnings säkerhet samt att skydda vår miljö. Läs och förstå innehållet i denna bruksanvisning där du finner värdefull information om ditt fordon inklusive procedurer för säker körning.

Personlig skyddsutrustning



Den eller de som använder Järnhästen eller vistas i dess omedelbara närhet skall vara utrustade med personlig utrustning enligt nedan:

1. Hörselskydd
2. Skyddshandskar
3. Skyddskläder
4. Stövlar eller arbetsskor med stålhätta och halkfri sula.
5. Skyddsglasögon ska användas vid hantering av bränsle och olja.

Säkerhetsavstånd

Personal

För den personal som använder Järnhästen gäller följande:

- Skall ha läst och förstått innehållet i denna bruksanvisning.
- Får ej vara påverkad av alkohol, medicin eller trötthet.
- Fullgod belysning krävs när du ej kör på dagtid.
- Skall ej vara minderårig.

Riskområden

Riskområde för obehörig person 10 meter.

Vid vinschning utökas riskområdet till 30 meter

Körning

- Maximal lutning för körning i backar definieras till 20° (36%) grader.
- Maximal lutning för körning i sidled definieras till 20° (36%) grader.
- Verktygsfästet (fäste för timmerbanken) är flexibelt och hydrauliskt flyttbart, där också tyngdpunkten på maskinen kan förändras.
- Med last på bara Järnhästen eller med flak, med eller utan last skall Järnhästen alltid backas nerför branta backar. Använd alltid diffspärren, för att säkra broms på båda banden.

Transport, lastning och bärgning

- Kör helst av och på maskinen från transportfordonet utan lyft. Lastsäkra alltid Järnhästen vid transport.
- Använd handskar vid avemballering av ny maskin.
- Se mer information om transport, lastning och bogsering i kapitel 9.

Underhåll

- Vid underhållsarbete ska maskinen alltid vara kraftlös för att undvika risker för skada. Se kapitel 7 för mer information.
- För lyft vid underhåll var alltid införstådd med risker och hur ett säkert lyft ska gå till. Läs mer om lyft och säkring av upphissad maskin under kapitel 9.
- Vid service var uppmärksam på att det kan finnas heta ytor som till exempel motor, ljuddämpare och hydraulikkomponenter om maskinen precis har varit i gång. Använd alltid skyddshandskar.

Bränsle



- Före användning läs alltid kapitel 7.2 ”Bränslehantering” och motorns separata bruksanvisning för säker hantering av bränsle.
- Var försiktig vid arbete i närheten av bränsle eftersom det är mycket brandfarligt och explosivt. Cigaretter, gnistor och eld måste hållas på behörigt avstånd från alla bränslerelaterade delar.

- Bensin kan orsaka hud- och ögonirritation. Använd alltid skyddshandskar och skyddsglasögon vid hantering. Undvik hud- och ögonkontakt. Vid hudkontakt rengör med tvål och vatten. Vid ögonkontakt skölj genast med mycket vatten.
- Undvik inandning av ånga/aerosol. Hantera alltid bensin i ett välventilerat utrymme.
- Undvik utsläpp i naturen.
- Bortskaffa avfall och rester i enlighet med lokala myndigheters krav.

**VARNING**

Bränsle som används har följande farliga egenskaper:

1. Vätskan, dess ångor och avgaser är giftiga.
2. Kan ge hudirritationer.
3. Är mycket brandfarlig och explosivt.

Hydraul- och motorolja



- Oljor kan orsaka hud- och ögonirritation. Använd alltid skyddshandskar och skyddsglasögon vid hantering. Undvik hud- och ögonkontakt. Vid hudkontakt rengör med tvål och vatten. Vid ögonkontakt skölj genast med mycket vatten.
- Undvik inandning av ånga/aerosol. Hantera alltid olja i ett välventilerat utrymme.
- Undvik utsläpp i naturen.
- Bortskaffa avfall och rester (använd olja) i enlighet med lokala myndigheters krav.

**VARNING**

Oljor som används har följande farliga egenskaper:

1. Vätskan, dess ångor och avgaser är giftiga.
2. Kan ge hudirritationer.
3. Är mycket brandfarlig.

Heta ytor



- Var uppmärksam på heta ytor på Järnhästen. Det finns risk för brännskada framför allt från avgassystem inkl. ljuddämpare. Men det finns även risk från varma ytor på motor och hydraulikkomponenter. Använd därför alltid skyddshandskar och skyddskläder vid arbete.

Vinsch

- Var uppmärksam så inte maskinen välter vid användning av vinsch eller att wire är skadad vid arbete. Se separat instruktion i kapitel 6.5 för säker hantering.
- Vinschen är radiostyrd, tänk på klämrisk vid vinschning.
- Se till att Järnhästen är förankrad.

Tillbehör generellt

- Var försiktig vid montering och demontering av tillbehör för att undvika kläm- och krosskador. Se till att tillbehöret har tillräckligt stöd vid avställning.
- Var försiktig vid montering och lossgörning av hydraulikkopplingar. Hydrauloljespill kan förekomma, se mer info under avsnittet hydraulolja ovan.
- Var noggrann med att följa instruktion och märkning av hydraulanslutningar för att undvika felaktiga och farliga rörelser på tillbehören.

2.2 Förfaranden i nödsituationer

Inledning

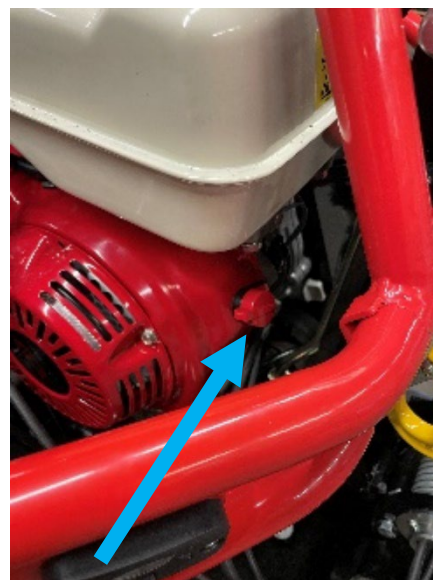
Det här avsnittet beskriver hur du kan stänga av maskinen i nödsituationer.

Det beskriver också vad du bör göra om du drabbas av haveri eller att maskinen stannat, fastnat eller vält.

Nödavstängning av maskinen

På styrhandtaget finns ett reglage för nödstopp som kan aktiveras vid behov och som gör så att maskinen stannar och motorn stannar.

Bild på nödstoppet på styrhandtaget



Stäng av huvudströmbrytaren på motorn

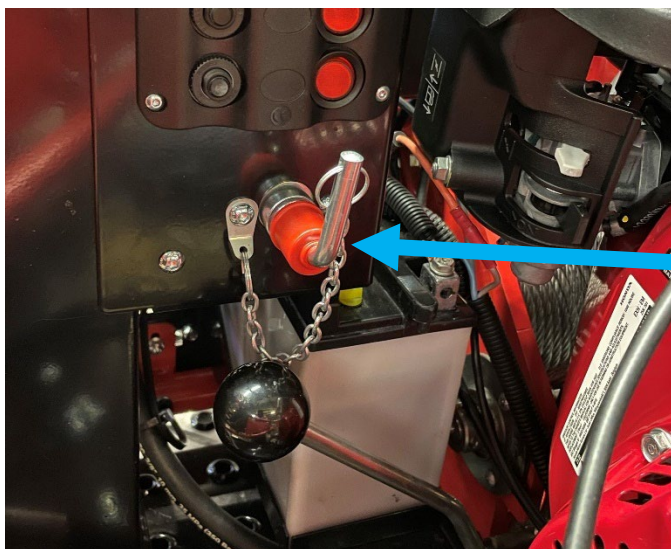


Bild på huvudströmbrytare på maskinen

Maskinen har vält

Om maskinen vält omkull följ dessa instruktioner:

Steg	Åtgärd
1	Om motorn fortfarande går - tryck in nödstoppen på styrhandtaget och stäng av strömbrytare på motorn och huvudströmbrytaren på Järnhästen
2	Försök vända tillbaka maskinen så fort som möjligt för att förhindra bränsle- och oljeläckage och att olja rinner in i luftfiltret.
3	Vid behov använd extern vinsch och vinscha helst uppåt för att förhindra att maskinen fortsätter ”rulla”.
VARNING Stå aldrig nedanför maskinen och säkra maskinen med rep eller vajer vid vinschningen	
4	Kontrollera maskinen för skador. Torka av eventuellt bränsle- och oljespill
5	Kontrollera om olja runnit ut i luftfiltret
6	Starta om motorn

3 Beskrivning av Järnhästen Flex 2

Om det här kapitlet

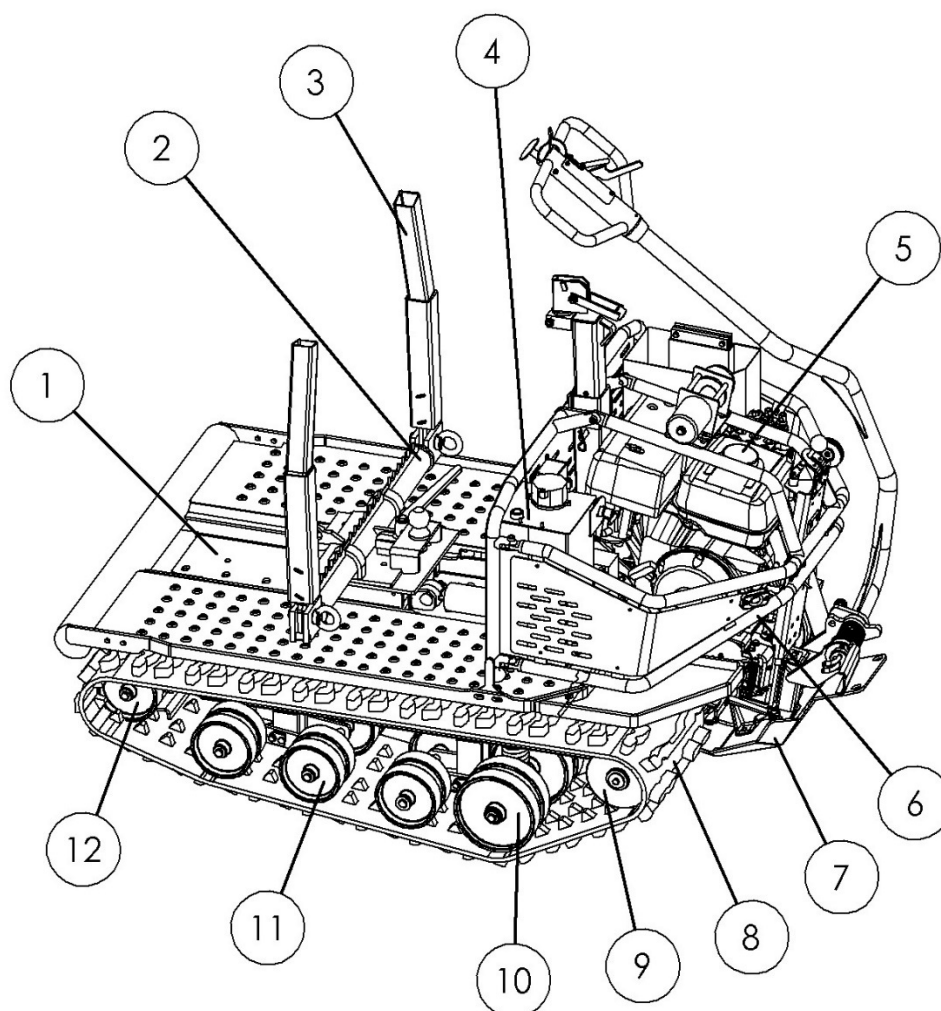
Det här kapitlet beskriver översiktligt maskinens huvuddelar, funktion samt principer för navigering

Kapitlet omfattar följande stycken:

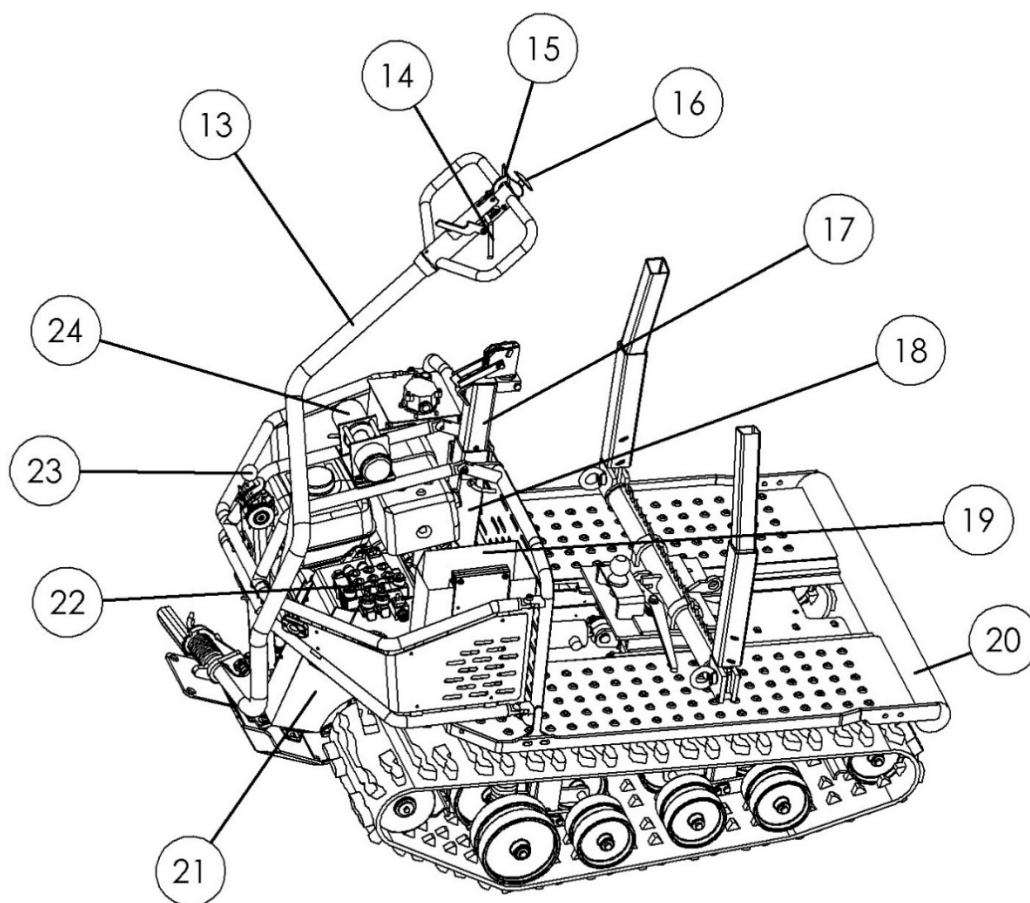
4.1	Maskinens huvuddelar.....	15
4.2	Funktions principer	17
4.3	Godkända tillbehör	21

3.1 Maskinens huvuddelar

1. Chassie	13. Styrspak
2. Timmerbanke	14. Bromsreglage
3. Förlängningsstakar	15. Gasreglage
4. Hydraultank	16. Nödstopp
5. Bensintank	17. Vinschtor
6. Skyddsbåge	18. Hydraulvinsch
7. Skyddsplåt	19. Förvaringslåda
8. Drivband	20. Integrerad motvikt
9. Drivhjul	21. Remskydd
10. Främre fjädrande boggie	22. Hydraulpaket
11. Bakre boggie med hjul	23. Växreglage
12. Spännhjulsring	24. Elvinsch(option)



1. Chassie	13. Styrspak
2. Timmerbanke	14. Bropsreglage
3. Förlängningsstakar	15. Gasreglage
4. Hydraultank	16. Nödstop
5. Bensintank	17. Vinschorn
6. Skyddsbåge	18. Hydraulvinsch
7. Skyddsplåt	19. Förvaringslåda
8. Drivband	20. Integrerad motvikt
9. Drivhjul	21. Remskydd
10. Främre fjädrande boggie	22. Hydraulpaket
11. Bakre boggie med hjul	23. Växreglage
12. Spännhjulslagring	24. Elvinsch(option)



3.2 Funktions principer

Allmänt

Järnhästen Flex 2 är framtagen som en last- och verktygsbärare för användning i främst terräng.

Maskinen drivs av en bensinmotor och är försedd med en variator mellan motor och växellåda. På var sin sida om växellådan sitter klockoppling som genom styrspakens rörelse frikopplar drivbanden på respektive sida. På växellådan sitter reglaget för fram, back och neutralläge.

Verktögsfästet (fäste för timmerbanken) är flexibelt och hydrauliskt flyttbart, där också tyngdpunkten på maskinen kan förändras som ger utökade användningsmöjligheter vid körning i svår terräng. Börja alltid med utgångsläget, när kolven är opåverkad dvs. kolvstängan i inkört läge.

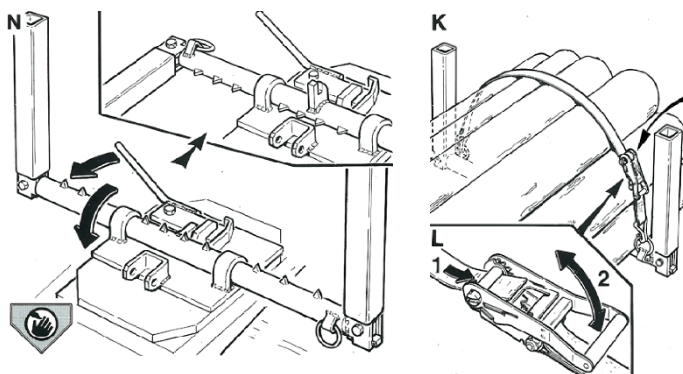


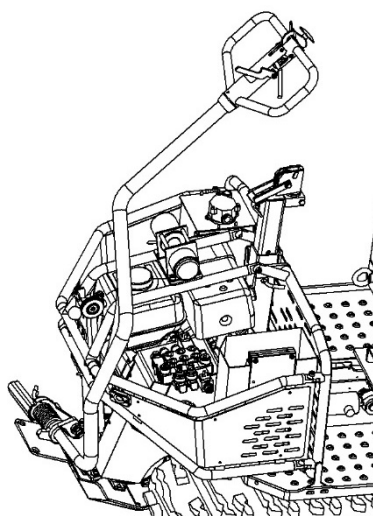
FÖRSIKTIG

OBS! När tillbehörsfästet är i sitt främre läge kan lasten ta i lastförskjutningsskyddet eller motorn vid kraftig svängning eller i kuperad terräng.

Timmerbanke

Timmerbaken har fällbara bankar, samt öglor för fastsurrning av last. Banken kan också låsas med en sprint som sitter fast i en kedja. Vid lossning finns en spak som frigör banken som kan fällas bakåt för snabb lossning av stockar





Styrspak

Styrspaken sitter infäst i växellådan genom ett styrok som är sammankopplad med kopplingar som frikopplar banden. Genom att föra styrspaken till höger eller vänster, frikopplas kopplingen på respektive sida. Genom att ytterligare föra styrspaken till höger respektive vänster, bromsas respektive drivband och JärnHästen svänger. Förs styrspaken i neutralläge driver maskinen på båda banden och går då rakt fram. I handtaget sitter även gas och bromsreglage samt ett stoppreglage för motorn. Gasreglaget sitter i centrum av styrspaken. Bromshandtaget sitter på handtagets ena sida. Stoppreglaget sitter i mitten. Styrspaken är viktavlastad genom en fjäder som är justerbar. På styroket sitter också diff-spärren med vilken man kan låsa och reducera styrspakens rörelse och spärra styrningen för olika ändamål.

Skydd för vajerreglage

På styroket sitter en bygel som förhindrar kvistar att komma i beröring med vajerreglagen vid dess infästning i styrspaken. På höljet just i anslutning till styroket sitter två nipplar, där man kan blåsa rent i höljet till gas och broms och därefter smörja för att förhindra fastfrysning.

Balansfjäder

Runt styrspaken sitter en fjäder, som går att justera. Fjäders uppgift är att balansera styrspakens vikt och göra styrspaken viktneutral.

Spärrhake styrspak

Vid styrspakens infästning sitter spärrhake. Spärrhaken kan ställas i tre lägen. Läge (1) är transportläge och då fälls spaken bakåt så att den når en lägsta höjd. Läge (2) låser spaken i uppfällt läge. I läge (3) fälls spaken framåt och det är normalläget vid körning av Järnhästen.



Läge 1



Läge 2



Läge 3



FÖRSIKTIG

Glöm inte att säkra spärrhaken med låspinnen när haken är i läge 2 eller 3.

Differentialspärr



Med differentialspärren spärras styrfunktionen, så oavsett om styrspaken förs till höger eller vänster driver maskinen på båda banden. Reglaget sitter lätt åtkomligt på växelkonsollen.

Växelslag



Växelslaget har tre lägen. I läge (F) går JärnHästen framåt, läge (N) är friläge (Neutral) och i läge (R) går JärnHästen bakåt.

Stoppreglage på styrhandtag

Järnhästen är utrustad med två stoppreglage. Det ena reglaget, nödstoppreglaget sitter lättåtkomligt på styrhandtaget



Gasreglage

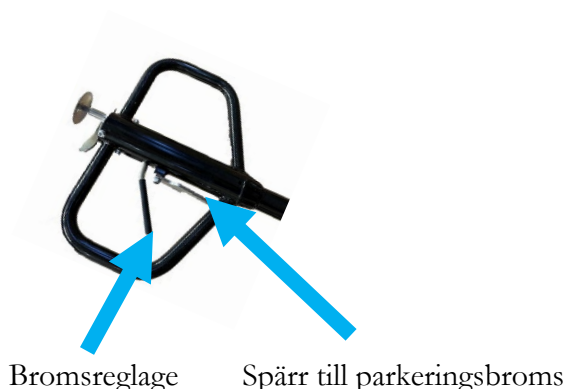
Gasreglaget till motorn sitter på styrhandtaget. När reglaget trycks ner ökar varvtalet på motorn. Reglaget är steglöst. Med reglaget helt intryckt går motorn på max varvtal



Bromsreglage

Bromshandtaget sitter i handtags-bygeln och är lätt åtkomligt när man kör maskinen. Genom att dra i handtaget, bromsas Järnhästen som är utrustad med en skivbroms på växellådan.

Genom att låsa bromshandtaget med en spärr låses bromsen som då tjänstgör som parkeringsbroms. Spärren blockerar även gasreglaget för att förhindra körning med bromsen aktiverad.



Arbetshydraulik

En pump för arbetshydraulik driver de hydraulikfunktioner som behövs och via hydraulikuttagen kan olika tillbehör kopplas in.

Se kapitel 6 för inkoppling av tillbehör via hydraulikuttagen.

3.3 Godkända tillbehör

Ett antal godkända tillbehör finns framtagna för Järnhästen Flex 2 och dessa beskrivs närmare i separata handböcker och som är en del av den kompletta dokumentationen för maskinen.



Läs noggrant igenom dessa handböcker eftersom de innehåller viktigt säkerhetsinformation.

Kunder som själva vill ta fram egna eller andra, av Lennartsfors AB, ej godkända tillbehör, uppmanas ta kontakt med oss för rådgivning.



Observera att funktion och säkerhet inte garanteras av Lennartsfors AB och att CE-godkännande enbart omfattar godkända tillbehör

4 Tekniska data

Mått

Dimensioner (l x b x h)	1 890 x 1 120 x 1 530
Lastplattform	1 026 x 1 065
Lastkapacitet	1 100 kg
Dragkraft	1 100 kg
Vikt	534 kg utan hydraulolja och bränsle
Markfrigång	200 mm
Bandbredd	380 mm

Motor/transmission

Fabrikat	Honda
Effekt Honda GX 270	6.3 kW (8.4 HP) / 3600 varv/min 270 cm ³
Effekt Honda GX 390	8.7 kW (11.7 HP) / 3600 varv/min 389 cm ³
Transmission	Variator, mekanisk växellåda (fram/back/neutral), kloppkoppling

Hydrauliksystem

Pump, arbetshydraulik	6,2 cc kugghjuls-pump
Flöde	Max 22 l/min (3600 rpm)
Tryck	160 Bar
Ventiler	Riktningsventil ORTA G3/8" 3-sekt.

Elsystem

Spänning	12V
Batteri	20 Ah
Laddningsström	10 A

Radiostyrd vinsch

Fabrikat/modell	Åkerström S800
Batteri	3V (2xAA)
Frekvens	869,7 – 870,0 MHz
Dragkraft	900 kg

Volymer, typer

Motorolja	GX 270/GX 390 1,1 liter 15W40
Hydraulolja	9 liter RENOLIN ZAF 32 XHV
Bränsletank	GX 270/GX 390 5,3/6/3 liter
Växellåda	15W40, 0,5 liter

Bulleremission

A-vägd emissionsljudtrycksnivå (L _{PA})	85 dB (A)
---	-----------

5 Installation och uppstart

Kapitlet omfattar följande stycken:

6.1	Installera produkten	23
6.2	Montage av ej installerade delar som medföljer leveransen	24
6.3	Starta maskinen för första gången	24

5.1 Installera produkten

Leverans och uppackning

Maskinen levereras normalt uppackad från din återförsäljare och inga ytterligare installationer behöver göras.

Vid vissa tillfällen behöver dock uppackning och installation utföras av användaren:

Steg	Åtgärd
1	Ta bort trä- och plastemballage
2	Ta ut kartong med verktyg och övrig dokumentation
3	Kontrollera att inga synliga skador förekommer
4	Kontrollera oljenivån i motorn samt hydrauloljenivån
5	Kontrollera och vid behov ladda batteriet till radiostyrningen

Tillbehörlåda

Till maskinen levereras en låda med olika verktyg, manualer, mm. Innehållet kan variera med typen av maskin men i huvudsak finns följande:

- Insexnycklar, 6+4mm
- Fasta nycklar, 10-13 mm och 17-19 mm
- Ledad tändstiftsnyckel 21 mm
- Spännverktyg 1/2" för fjäder styrspek
- Spännverktyg för lager, drivaxel
- Manualer, reservdelslistor och övrig dokumentation

5.2 Montage av ej installerade delar som medföljer leveransen

Maskinen levereras komplett, men tillbehör kan levereras separat. Viktigt att noggrant läsa medföljande instruktion för tillbehöret som i detalj beskriver hur detta installeras på huvudmaskinen.

5.3 Starta maskinen för första gången

Inledning

Maskinen är provkörd på fabriken men vid start första gången rekommenderas att göra några extra kontroller

Start av maskinen

Följ instruktionen nedan:

Steg	Åtgärd
1	Se till att batterierna i fjärrkontrollen och maskinen är fulladdade.
2	Kontrollera oljenivån i motor och hydrauloljetanken.
3	Kontrollera bränslenivån och vid behov fyll på bränsle.
4	Titta efter ev. olje- eller hydraulvätskeläckage
5	Se till att maskinen är utomhus eller i väl ventilerad lokal och att inga hinder finns för navigering av maskinen

6 Användning av maskinen

Om det här kapitlet

Det här kapitlet behandlar de grundläggande momenten före, under och efter körning.

Kapitlet omfattar följande stycken:

7.1	Kontroll före körning	25
7.2	Start och stopp	26
7.3	Körning	29
7.4	Efter körning	32
7.5	Användning av integrerad vinsch	33

6.1 Kontroll före körning

Inledning

Före körning ska alltid kontroll göras av operatören för att säkerställa en säker hantering

Allmän översyn

Följ instruktionen nedan:

Steg	Åtgärd
1	Kontrollera gasreglaget på styrhandtaget så det går lätt i retur
2	Kontrollera nödstopp på styrhandtaget
3	Kontrollera bränslenivån och vid behov fyll på bränsle. Se kapitel 8.3 "Bränslehantering" för säker hantering.
4	Kontrollera att drivbanden och boggiehjul är fria från lera, grenar, snö och is, mm. Vintertid kontrolleras att inte drivbanden frusit fast mot marken.
5	Se till att maskinen är utomhus eller i väl ventilerad lokal och att inga hinder finns för navigering av maskinen

6.2 Start och stopp

Inledning

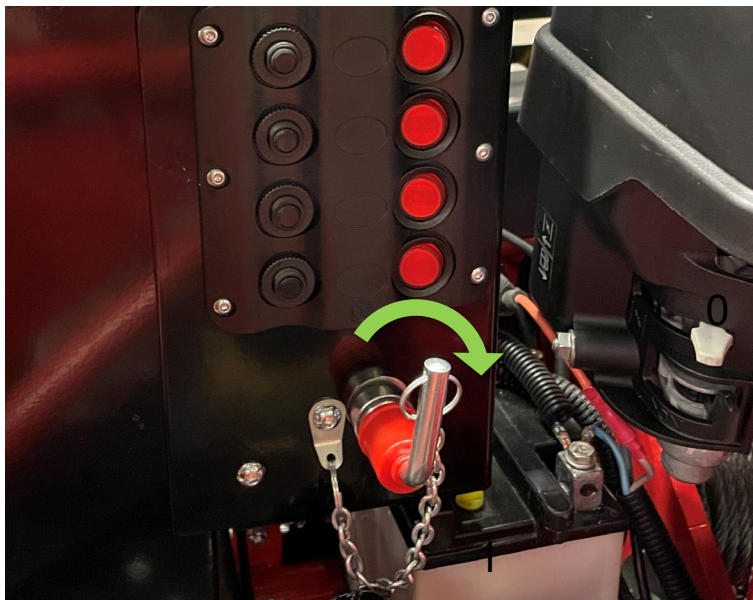
Beskrivning av och instruktion om hur man startar och stoppar maskinen.

Starta maskinen

Följ instruktionen nedan för att starta maskinen:

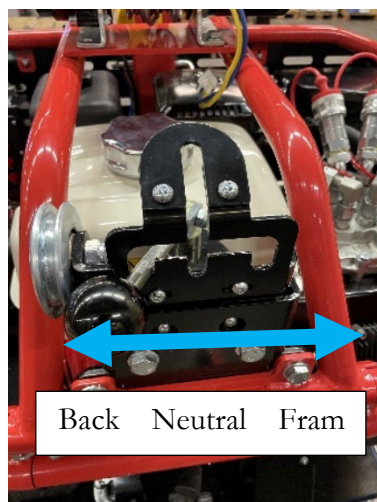
Steg	Åtgärd
------	--------

- | | |
|---|--|
| 1 | Vrid på huvudströmbrytaren till läge 1 |
|---|--|

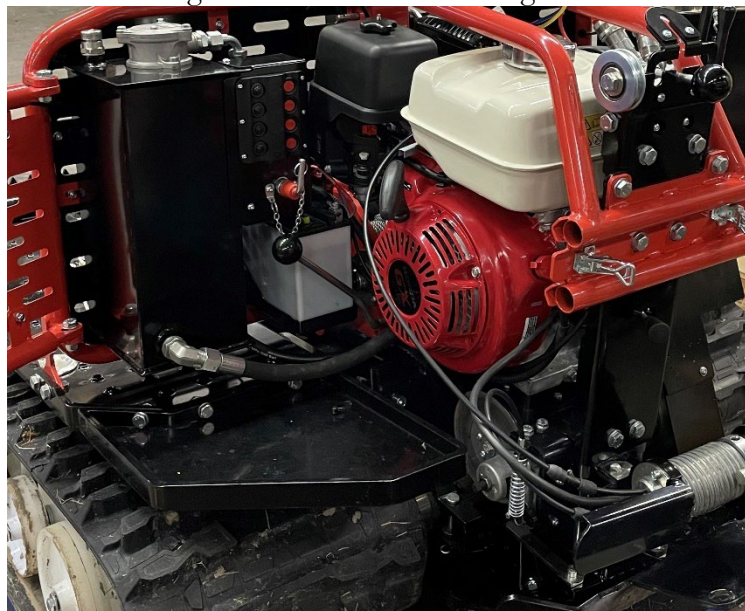


- | | |
|---|--|
| 2 | Kontrollera att nödstoppsfunktionerna är avaktiverade på styrhandtaget och brytaren på motorn i läge 1 |
| 3 | Vid kall väderlek aktivera chockereglaget |

- 4 Kontrollera så att växelreglager ligger i neutral och att inte handgasen är aktiverad.



Starta motorn genom att dra i starthandtaget



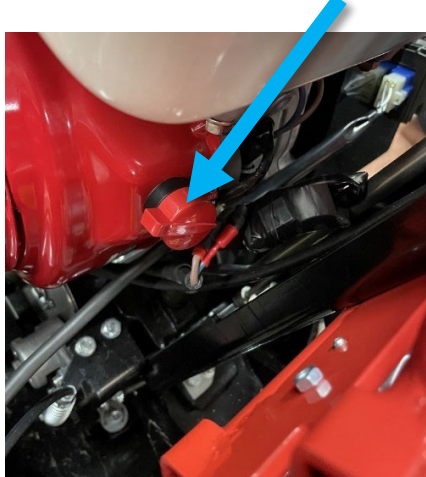
Låt motorn gå 2-3 min, särskilt vid all väderlek före körning.

Stoppa maskinen

Följ instruktionen nedan för att stoppa maskinen

Steg	Åtgärd
------	--------

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | Vrid stoppreglaget till läge 0 |
|---|--------------------------------|



- | | |
|---|--------------------------------------|
| 2 | Vrid huvudströmbrytaren till läge 0. |
|---|--------------------------------------|



Nödstoppknappen på styrspaken ska användas vid fara eller problem med maskinen.



6.3 Körning

Inledning

Maskinens variator med inbyggd centrifugalkoppling, anpassar automatiskt utväxlingsförhållandet efter belastning och motorvarv.

Så fort man ger gas med gasreglaget och växelreglaget är i läge, fram eller baklänges, griper kopplingen in och Järnhästen sätts i rörelse.

Genom att föra styrspaken åt det håll Du vill att maskinen skall röra sig, frikopplas det inre bandet och dragkraften förs över till det yttre bandet och Järnhästen ändrar riktning. Om styrspaken förs ytterligare åt sidan, bromsas dessutom det inre bandet. Detta förbättrar svängförmågan ytterligare.



VARNING

Vid körning i terrängen beakta följande:

- Överlasta inte maskinen.
- Planera körningen i terrängen
- Undvik stubbar och stenar
- Använd inte våld mot maskinen

I starkt kuperad terräng:

- Backa alltid den olastade Järnhästen utan vagn nerför branta backar.
- Stå aldrig på Järnhästen vid körning i svår terräng.

Terrängkörning

Att köra Järnhästen i terräng är något som fordrar träning och övning. Körning med flakvagn eller timmervagn, gör Järnhästen längre och mer stabil i längdriktningen. Maskinen svänger då under lasten och förhindrar att maskinen tippar framöver eller stegra sig i branta uppförsbackar.

Övervärdera inte dess framkomlighet och lastkapacitet.

Stubbar och stenar stoppar ofta framfarten, då banden inte klarar att klättra över.

Planera körningen och kapa höga stubbar, flytta stenar och fyll ut diken och gropar med röjningsvirke.

Finns möjlighet, grensla stubben mellan banden.

Vid körning över diken, passera diket diagonalt, för att undvika att skyddsplåten fastnar i dikeskanten.

Järnhästen tappar dragkraft helt när ena bandet frikopplas och bromsas. Sväng därför inte när särskilt stort behov av dragkraft föreligger, exempel i branta backar eller vid passage av hinder.

Om man hamnat i situationer att en sväng ändå är oundviklig, använd diff-spärren för att spärra urkopplingen av banden. Använd styrspaken för att bryta rätt maskinen. Det kan vara mycket tungt att svänga Järnhästen med diff-spärren aktiverad.



Järnhästen har begränsad framkomlighet i lös snö, om maskinen är tungt lastad. Utan last går den emellertid fram under svåra förhållanden. Packa därför körstråket med olastad maskin dagen före körning med lass skall ske.

Vid körning på skrå i backe, finns det risk att banden glider av från drivhjulen.

Utan vagn

Vid körning i branta nerförsbackar kan maskinen tippa framöver.

Med last på bara Järnhästen eller med flak, med eller utan last skall Järnhästen alltid backas nerför branta backar. Använd alltid diff-spärren, för att säkra broms på båda banden.

När man backar nerför och samtidigt ger lite gas, så kopplingen är i ingrepp kan man också använda motorn som motorbroms. Skivbromsen kan användas som vanligt med det separata handtaget.

Vi mycket brant nerförsbacke kan även motorvinschen användas.

Med vagn

Med last på vagn kan man däremot köra utför. Använd diff-spärren som försäkrar broms på båda banden. Ställ in riktningen, då det är mycket tungt att svänga med Järnhästen då diff-spärren är aktiverad.

Vid branta nerförsbackar släpas virket på maskinens timmerbanke. Släpande timmer ger mer friktion.

Flexibelt tillbehörsfäste

Flex modellen har flyttbart tillbehörsfäste som ger utökade användningsmöjligheter vid körning i svår terräng. Tyngdpunkten kan förskjutas framåt eller bakåt efter behov. Börja alltid med utgångsläget, när kolven är opåverkad dvs. kolvstängen i inkört läge

OBS! När tillbehörsfästet är i sitt främre läge kan lasten ta i lastförskjutningsskyddet eller motorn vid kraftig svängning eller i kuperad terräng.

Maskinen kan köras i sidolut men bevaka då att drivbanden inte spårar ur, särskilt vid tung last och i kombination med att maskinen svänger.

Rekommenderad maximala lutning är 20° (36%).

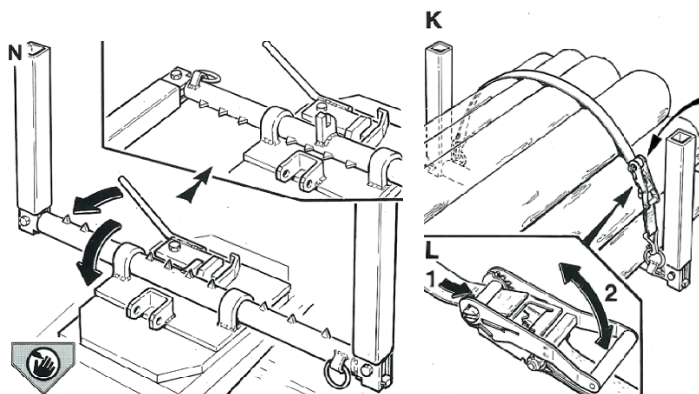


VARNING

Stå aldrig nedanför maskinen vid körning i sidolut!

Timmerbanke

Timmerbanken är fällbar för att enkelt lasta av släpande stockar. Frigörs spärren (A), så är banken fällbar bakåt, när Järnhästen sedan körs framåt glider stockarna av.



Förankring av stockar

Stockarna spänns fast på banken med hjälp av det medföljande spännbandet mellan öglorna på timmerbanken. Stockarna bör inte sticka fram mer än 20 cm. framför banken, annars kan stockarna låsas mot lastskyddet vid körning i terrängen. Efterspänn stockarna efter några meters körning

6.4 Efter körning

Inledning

Här beskrivs de moment som bör utföras efter avslutad körning.

Regelbunden rengöring av maskinen kan förlänga livslängden på vissa komponenter.

Utför följande moment

Följ instruktionen nedan:

Steg	Åtgärd
1	Stoppa maskinen.
2	Låt maskinen svalna.
	VARNING Vissa ytor på maskinen kan bli heta – använd handskar.
3	Rensa och rengör insugsgaller till motor samt jord och lera i banden. Detta är viktigt för att säkerställa att maskinen går som den ska, men även för att förlänga livslängden på den.
	OBSERVERA Spola ej vatten direkt mot heta ytor, elektronik eller kablar samt motor. För högt vattentryck kan skada komponenter på maskinen.

6.5 Användning av integrerad vinsch

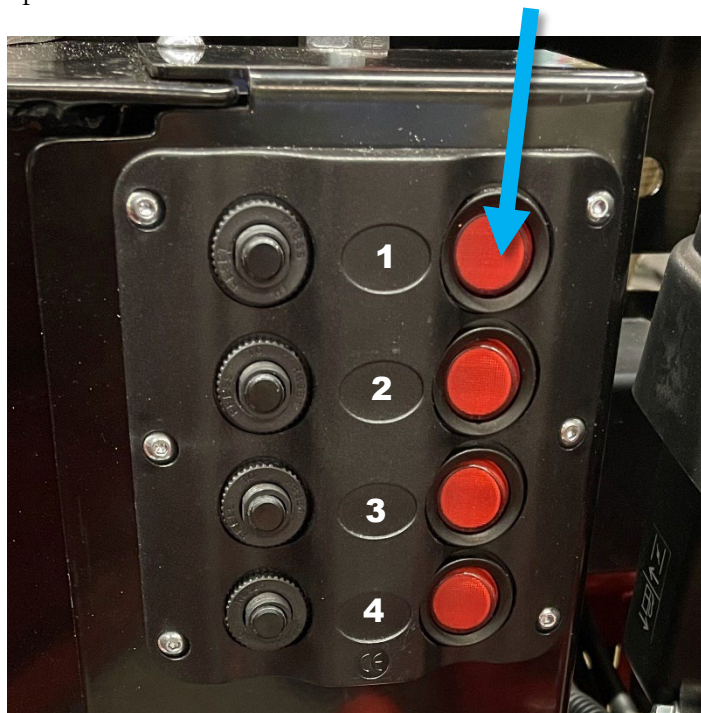
Inledning

Här beskrivs användningen av integrerad radiostyrd vinsch.

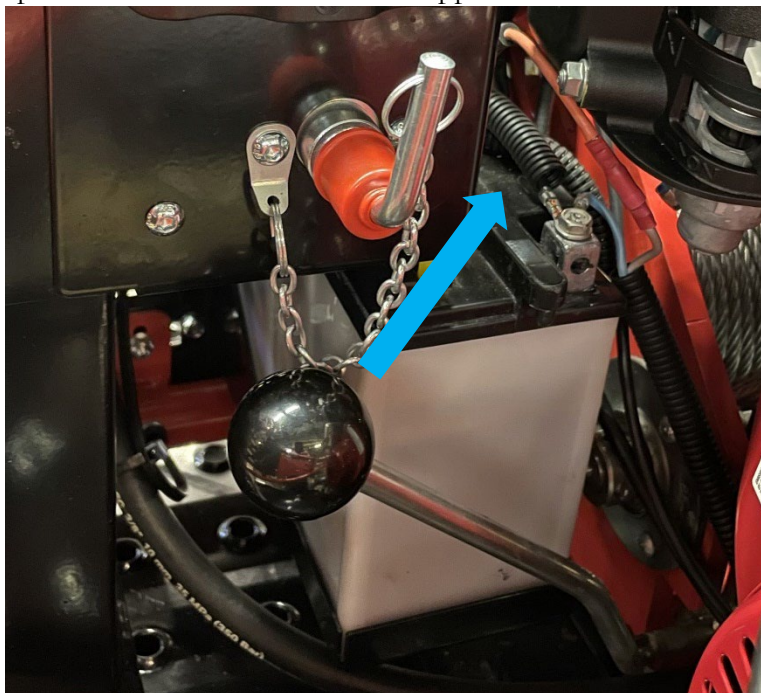
Vinscha föremål till maskinen

Följ instruktionen nedan:

Steg	Åtgärd
1	Placera maskinen på en plats som medger att säkring av vinschtornet kan ske på ett säkert sätt och att vinschriktningen är riktad bakåt.
2	Fäst säkringslina mot en fast punkt, t.ex. ett träd, eller motsvarande som klarar minst 1 000 kilos kraft
3	Aktivera den elektriska styrningen av vinschen med brytaren märkt ”1”



- 4 Frikoppla vajern med frikopplingsspaken på hydraulvinschen. Dra spaken mot motorn så den hakas upp.



- 5 Dra ut vajern för hand till föremålet som ska vinschas.
- 6 Fäst vajerkroken ordentligt i föremålet som ska vinschas. Kan inte en fri rak riktning mot maskinen uppnås, använd kastblocket för att ”bära av” i en annan riktning.
- 7 Vinscha in föremålet genom att trycka på fjärrkontrollens reglage. Släpp knappen direkt vid fastkörning.



Stoppa vinschvajern innan den når brytblocket på maskinen



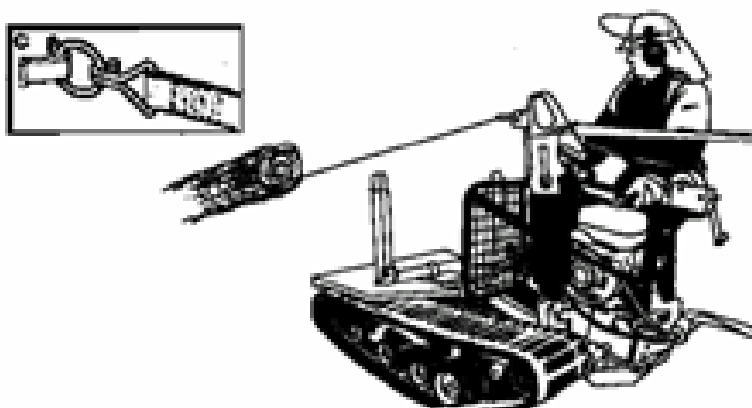
VARNING

- Hydraul vinschen har stor dragkraft. Är inte Järnhästen förankrad kan den vid vinschning välta!

- Spärra styrspaken vid vinschning så inte styrspaken kan komma i rörelse och orsaka personskada!
- Vinschens dragkraft är större än Järnhästens vikt!
- Spärra alltid styrspaken i låst läge för att förhindra att styrspaken slår upp under användning av hydraul vinschen.
- Använd aldrig en skadad vinschvajer.

Vinschning bakifrån

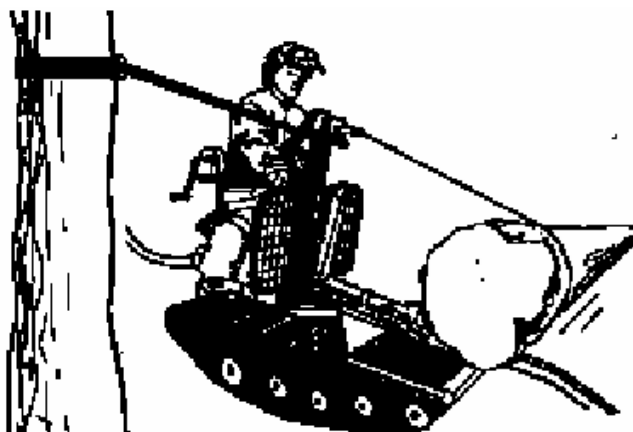
Vid tung vinschning är det viktigt att maskinen är förankrad i vinschriktningen. För att förankra maskinen med förankringsbandet, eller den elektriska vinschen (option)



Lastning av stor stock

Hydraul vinschen kan användas till att lasta stora stockar. Det enklaste sättet är, att rulla på stocken med vinschens hjalp. Timmerbanken vrids och staken fälls ner och förlängningsstaken vinklas ner mot marken. Maskinens placeras i 90° mot stocken, vinschvajer för över och sedan under stocken och vinschkroken förankras i Järnhästen.

Därefter startas hydraul vinschen och stocken rullar upp på banken.



Vinscha maskinen t.ex. vid fastkörning

Följ instruktionen nedan:

- | Steg | Åtgärd |
|------|---|
| 1 | Frikoppla och dra ut vajern i maskinens färdriktning. |
| 2 | Dra vajern via brythjulet och fäst vajern med kastblocket i skyddsplåten för att dragpunkten ska hamna så centrerat och lågt som möjligt. |



- | | |
|---|---|
| 3 | Fäst vajern i en fast punkt som klarar minst 1 000 kg påfrestning. Fästpunkten måste placeras högre än kastblocket på maskinen för att skapa en lätt ”lyftande” rörelse |
| 4 | Starta invinschningen samtidigt som maskinen om möjligt körs framåt |
| 5 | Avbryt vinschningen så fort som maskinen lossnat och kan gå för egen maskin. |

**VARNING**

Felaktig användning av vinsch kan orsaka personskador eller maskinskador. Följ alltid instruktioner och varningar.

6.6 Inkoppling av hydraulikuttag

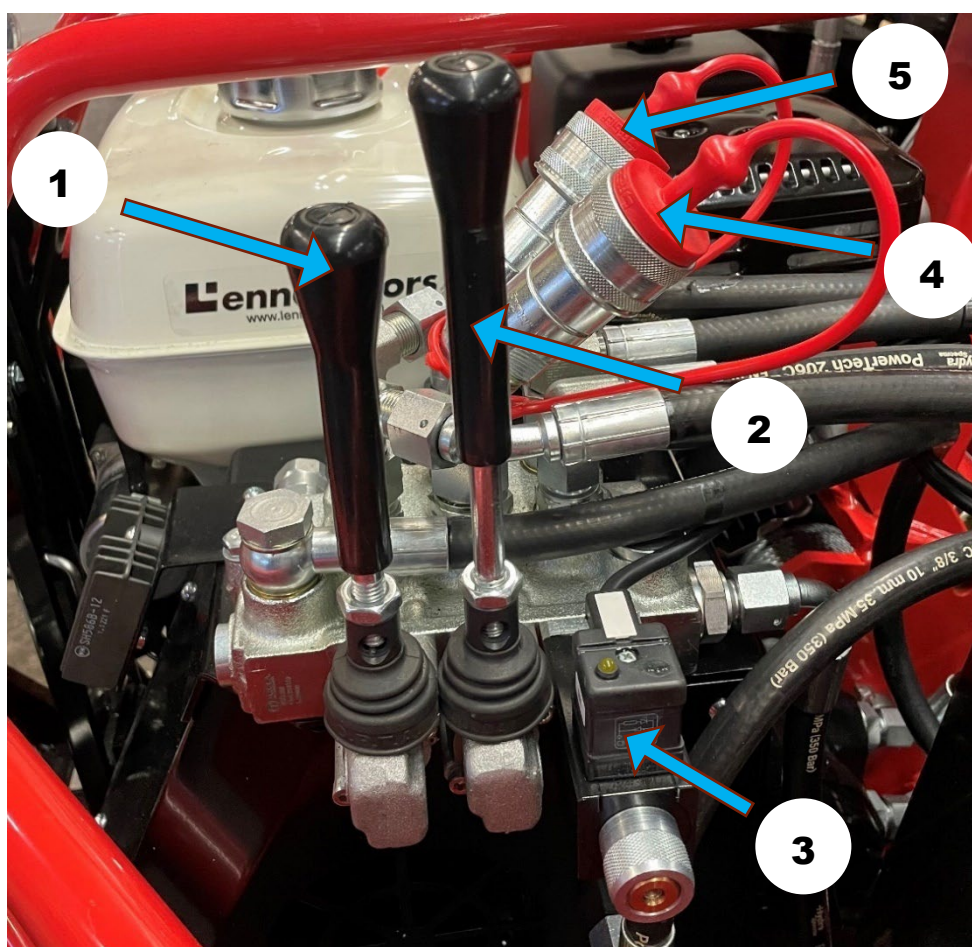
Inkoppling av hydraulikutrustning till hydraulikuttagen görs enligt bild nedan.

På hydrauliktanken bredvid ventilpaketet finns en etikett (se bild nedan) som förklarar hydraulikuttag 1–5 i enlighet bild på nästa sida.



VARNING

Observera att det är viktigt att hydraulikutrustning kopplas in korrekt för att säkerställa att maskinen fungerar som tänkt samt för att upprätthålla säkerheten.



1. Reglage för flexibelt tillbehörsfäste(fram-bak)
2. Reglage för hydraulikuttag för extern utrustning(på-av)
3. Elventil för hydraulvinsch
4. Externt uttag tryck
5. Externa uttag retur

7 Underhåll av produkten

Om det här kapitlet

Det här kapitlet beskriver de vanligaste underhållsuppgifterna samt hur maskinen bäst långtidsförvaras.

Kapitlet omfattar följande stycken:

8.2	Underhåll av de olika delarna	38
8.3	Bränslehantering	45
8.4	Serviceschema.....	47
8.5	Långtidsförvaring	48

7.1 Underhåll av de olika delarna

Inledning

Här beskrivs underhållsmomenten för de olika delarna av maskinen som du normalt sett kan utföra själv. Vid behov kontakta din återförsäljare eller auktoriserad serviceverkstad.

I kapitel 8.2 sammanställs underhållspunkterna i ett serviceschema (en tabell med rekommenderade intervall).

Rengör maskinen allmänt före underhåll sker.

För underhåll krävs ofta att maskinen lyfts eller hissas upp och placeras på pallbockar. Se kapitel 10 avsnitt ”Lyft av maskinen” för instruktioner.

Motor

Motorn underhålls enligt separata bruksanvisning från motortillverkaren.

Viktigt med oljebyte, samt allmän rengöring, särskilt vid motorfläktens insugsgaller där lätt gräs, och smuts kan fastna och förhindra en effektiv kylning av motorn

Chassi

Chassit kontrolleras allmänt för skador och funktionen för att förflytta med det flexibla verktygsfästet provas.

Styr och Drivsystem

Bromsvajern bör inoljas regelbundet, även om retur fjädern dra tillbaka bromsoket. En trög tillbakagång av vajern kan leda till att bromsen ligger på mot bromsskivan och förorsakar varmgång.

Gasvajern skall smörjas regelbundet. Lossa vajern vid förgasaren och lossa höljet vid styroket.

Fyll höljet med tunn olja och montera tillbaka vajern. Kontrollera funktionen.

Alternativt kan de två smörjportarna användas för inoljningen. (Glöm inte sätta tillbaka skyddsskruven)

Variator

Primärvariator på 9 och 13 hästkrafter är underhållsfri.

Sekundärvariatorn fettas in ett tunt lager fett på kamskivan som plastklackarna glider mot. Kontrollera så låsringen inte är skadad.

Variatorfunktion

- 1) När motorn går på tomgång, håller fjädrarna i primärvariatorn vikterna samman, så att den rörliga skivan frikopplar remmen.
- 2) Varvtalet ökas och den rörliga skivan pressas mot remmen och maskinen börjar att dra med låg utväxling. När remmen slits, så den blir smalare, greppar remmen högre upp på remskivan och det bästa vridmomentet har gått förlorat och Järnhästen blir svagare.
- 3) När varvtalet ökar ytterligare pressar vikterna den rörligare skivan mot remmen som då klättrar i remskivan och utväxlingen ökar. OBS! Maskinen är starkast om man startar med mindre gaspådrag.
Om motståndet är litet ökar varvtalet, skivan pressas ytterligare samman och Järnhästen har sin högsta utväxling. Ökar motståndet, glider den rörliga skivan på sekundärvariatorns kamskiva. Sekundärvariatorns remskivas spår blir bredare och remmens diameter minskar och växlar ner och ökar vridmomentet och blir starkare.

Kloppkoppling och styrbromsar

Kloppkopplingen skall smörjas med fett var 50 timme, eller oftare om det går tungt att dra kopplingen ur ingreppet under belastning.

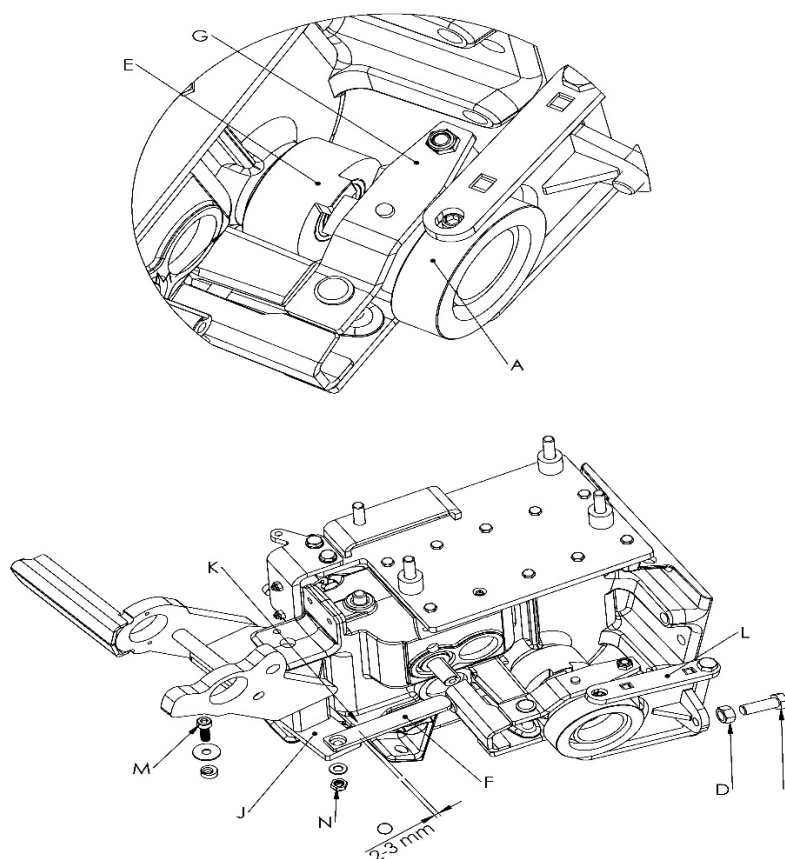
Fetta in klorna med fett på en pensel samt den splinesade axeln. Smörj spåret på kloppkopplingen genom smörjnippeln på kopplingsgaffeln. OBS! för mycket fett i spåret kan påverka styrbromsens egenskaper.

Styrbromsar

För att utnyttja styregenskaperna med JärnHästen, är det viktigt att styrbromsarna är riktigt justerade. Med rätt justering uppnås maximal bromseffekt, utan mekanismen överbelastas.

Bromsarna justeras enligt följande:

1. För styrspaken till den sida som ska justeras
2. Vrid maskinen med styrspaken, så den rörliga klokopplingen blir hängande på kopplingen som sitter monterad på växellådan (E)
3. Styrspaken pressas helt till sidan, tills den bottenar i den fasta bromskonan (A).
4. Om rörelsen stoppas av att styroket (J) bottenar mot stoppklacken (K) på växellådan, måste styrbromsbygeln (L) justeras med hjälp av justermuttern (C). Låsmutter (D) måste först lossas.
5. När styrspaken pressats lätt åt sidan, så den rörliga klokopplingen har bottenat i bromskonan (A), justeras bromsbygeln med mutter (C), skall spalten mellan styroket (J) och stoppklacken (K) på växellådan vara 2 –3 mm(O). Skulle inte denna justering räcka, kan man justera stötstängen (F) med exenterskruven (M).
6. Avståndet (E), mellan klokopplingarna får inte vara under 1 mm för att säkra friläge. Uppnås inte detta avstånd kan man montera en bricka på stötstängen, eller justera på exenterskruven (M).



Bromsar

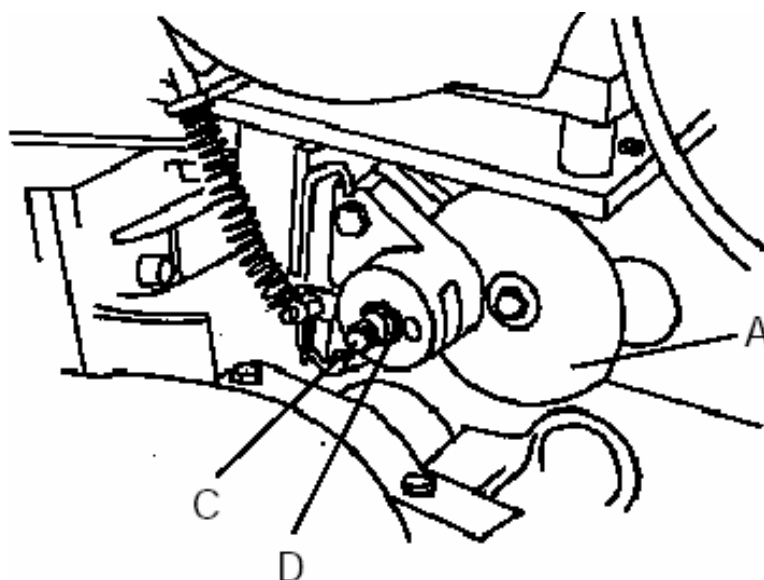
Justering / byte av bromsklossar.

Bromsklossarna justeras, genom att lossa kontramuttern (D) och justera med bult (C).

Bromsklossarna bytes genom att vajern och bromsskiva (A) lossas. När man drar av skivan följer hela bromsocket ut och bromsklossarna kan bytas.

Efter monteringen kan det vara nödvändigt att efterjustera. Bromsklossarna ska justeras, så bromsskivan går fritt. Justerar man för hårt, kan det varmgång och klossarna och bromsskivan tar skada.

Har man bytt bromsklossar, kan det vara nödvändigt att efterjustera efter en kort tids användning.



Växellåda

Oljebyte växellåda Oljan i växellådan bör bytas en gång per år. Nivån kontrolleras med hjälp av oljestickan i påfyllningshålet.

Rekommenderad olja: SAE 10W 30 Oljevolym:0.55 l.

Vinschvagnar

För att minska slitage på vinschvagnar, bör de regelbundet oljas in. Dränk en svamp i smörjolja och olja in vajern. VIKTIGT! Använd handskar, då vajerns trådar kan vara skadade.

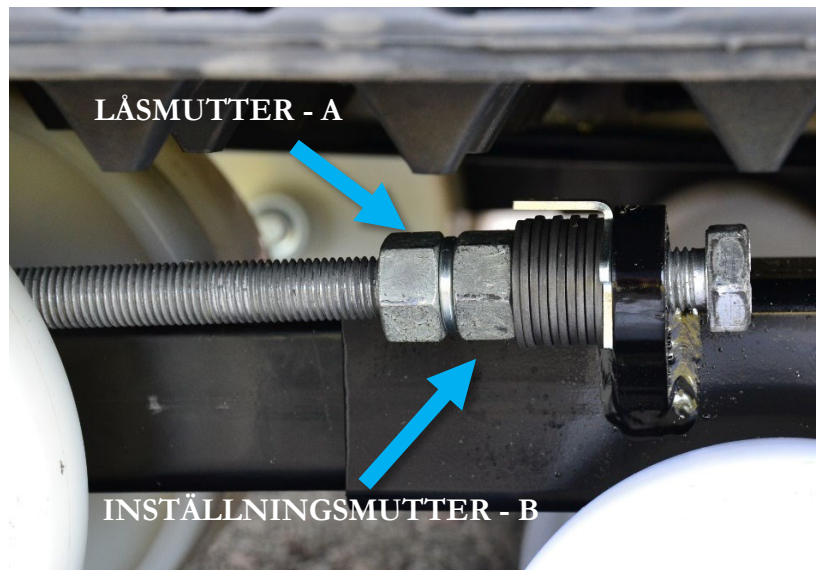
Drivsystem

Drivsystemet som består av slitagedelar som drivhjul, boggihjul samt drivband, kontrolleras för synliga skador och förslitning.

Drivbandens sträckning kontrolleras och justeras enligt beskrivning nedan:

Steg	Åtgärd
1	Hissa upp hela maskinen alternativt ena sidan så att drivbanden löper fritt.

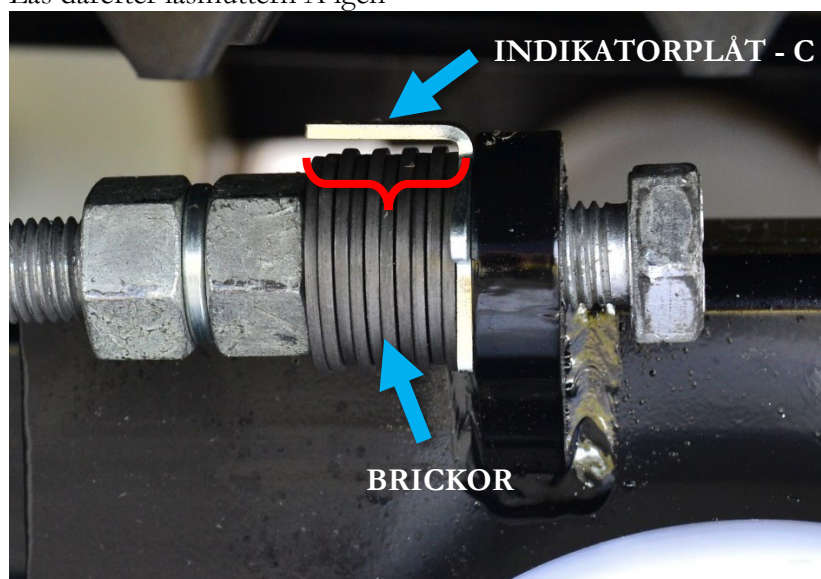
2 Lossa muttern A



OBSERVERA

Mycket viktigt med korrekt bandspänning för att undvika onödigt slitage på drivsystemet och minska risken för bandavspårning och haveri i fält

3 Sträck bandet genom att justera mutter B så att brickorna på den gängade stängen pressas ihop så mycket att de "ryms" inom längden på indikatorplåten C.
Lås därefter låsmuttern A igen



Hydraulik

Hydraulik kontrolleras allmänt för synliga läckage av hydraulolja. Vid läckage kontakta din återförsäljare för rådgivning.

Returfilter ska bytas enligt intervall i serviceschemat, se kap. 8.3. Se kap 4.1. ”Maskinens huvuddelar” för placering av returfilter.

Elsystem och styrning

Elsystem kontrolleras allmänt för skador på kablar och anslutningar. Lampor kontrolleras och byts vid behov.

Batteri till Järnhäst behöver normalt inte laddas om maskinen körs regelbundet. Vid långvariga stopp eller förvaring behöver det underhållsladdas med jämna mellanrum för bästa hållbarhet. Se mer under kapitel om ”Långtidsförvaring”.

Vinsch

Se efter skador på wire till vinsch med jämna mellanrum. Byt wire vid behov för att inte riskera att skapa farliga situationer vid vinschning.

Smörj mekanismen ofta, särskilt kring frikopplingsfunktionen!

Gas- och bromsvajrar

För att förhindra kärvande eller fastfrusna vajrar är det viktigt att dessa smörjs regelbundet. Vid ingången till styrspakens infästning har vajerhöljerna till både gas- och bromsvajern försetts med sk smörjportar eller nipplar. Dessa ska öppnas och smörjas med lättflytande olja. Glöm inte skruva tillbaka skyddsskruvarna.

Tips! – blås med ren tryckluft i nipplarna före smörjning för att få ut ev fukt eller vatten.

Smörj även vajern vid gasreglaget i styrspaken samt vid motorn.

Tips! – Använd skyddsöverdrag över hela maskinen eller trä en plastpåse eller liknande över styrspaken om du lämnar maskinen utan tak i regn och snö.

7.2 Bränslehantering

Bränslesäkerhet

Före användning läs och följ alltid motorns separata bruksanvisning med säkerhetsföreskrifter för hantering av bränsle.

Följande är förbjudet att göra i närhet av bränsle:

- Att röka.
- Att ha öppen låga eller varma föremål i närheten.
- Att ha motorn i gång.



VARNING

Bränsle som används har följande farliga egenskaper:

1. Vätskan, dess ångor och avgaser är giftiga.
2. Kan ge hudirritationer.
3. Är mycket brandfarligt och explosivt.

Rekommenderat bränsle

Använd alltid blyfri bensin enligt tabell nedan.
(hämtat från motorns separata bruksanvisning).

Blyfri bensin	
USA	Pumpbensin, oktantal på 86 eller högre
Utanför USA	Bensin med oktantal på 91 eller högre
	Pumpbensin, oktantal på 86 eller högre

Blyfri 98, 95, 95 E5 eller E10 kan användas i Hondas produkter (E5 eller E10 innehåller 5% eller 10% etanol).

Använd inte bensin som innehåller mer än 10% etanol. Detta kommer att orsaka korrosionsskador på komponenter i bränslesystemet och skada gummi och plastdetaljer.

Vid användning av alkylatbensin, se de instruktioner och datablad som tillhandahålls av alkylat tillverkaren för mer information.

Om motorn inte används regelbundet (t.ex. mer än 4 veckor mellan varje användning) ska bränslestabilisator användas.

Bränslestabilisator har en begränsad hållbarhet och dess prestanda kommer att försämrats med tiden.

- När flaskan har öppnats har en maximal livslängd på 2 år.
- Bränslestabilisator kommer inte återskapa eller återuppliva gammal bensin. Det måste tillsättas när bensinen är färsk.

Bränslepåfyllning

Påfyllning av bränsle ska ske i ett välventilerat utrymme med motorn avstängd och med maskinen på ett jämnt underlag. Låt motorn svalna först om den varit igång. Fyll aldrig på bränsle inomhus där bensinångorna kan komma i kontakt med flammor eller gnistor.

Använd aldrig bensin som är gammal, förorenad eller blandad med olja. Se till att smuts och vatten inte kan komma in i bränsletanken. Rengör tanken regelbundet och byt bränslefilter enligt serviceschemat för att undvika driftsstörningar.

Kontrollera och fyll på bensin i tanken enligt punkterna nedan.

Steg	Åtgärd
1	Torka rent runt tanklocket för att undvika smuts i tanken och öppna locket långsamt så att eventuellt övertryck försvinner.
2	Kontrollera bränslenivån och fyll på tanken när nivån är låg. Var försiktig så inte bränsle spills.
3	Var noga med att stänga tanklocket efter påfyllning för att undvika läckage.

7.3 Serviceschema

Inledning

I tabellen nedan sammanställs underhållspunkterna med intervall och åtgärd.

Underhållsschema

Moment/delsystem	Första 20h	Varje 40h	Var 150h	Årligen
<u>Motor och bränslesystem</u>				
Oljenivå	Kontrollera	Kontroll		
Oljebyte				Byte
Luftfilter			Byte vid dammiga förhållanden	Byte
Tändstift			Kontroll	Byte
Bränsletank och slangar	Läckagekontroll	Kontroll		Byte slang/4år
Bränslefilter			Rengöring	
<u>Chassi</u>				
Allmän kontroll/skador		Kontroll		
Tyngdpunktsförflyttning verktygsfäste			Kontroll	
<u>Drivsystem</u>				
Drivband	Kontroll och sträckning	Kontroll och sträckning	Invändig slitagekontroll	Utvändig slitagekontroll
Variator			Kontroll slitage av rem	
Drivhjul och axlar			Kontroll	
Klokoppling		Smörjning		Kontroll
Styrbromsar				Kontroll
Skivbroms				Kontroll
Boggi och boggihjul			Kontroll	
<u>Transmission och hydraulik</u>				
Växellådsolja	Nivåkontroll		Nivåkontroll	Byte
Ventiler, ventilblock	Läckagekontroll	Läckagekontroll		
Kolv för flexibel verktygsfäste	Läckagekontroll	Läckagekontroll		
Slangar, anslutningar	Läckagekontroll	Läckagekontroll		
Hydraultank	Läckagekontroll	Läckagekontroll	Byte filter	
Returfilter	Filtret byts första gången efter 50 timmar, därefter var 500:e timma			
Hydrauloljenivå	Kontroll	Kontroll		
Hydraulolja	Byts första gången efter 500 timmar, därefter var 2 000 timme			
<u>Elsystem och styrning</u>				
Batteri		Kontroll (Ladda batteri)		
Kablar, anslutningar	Kontroll		Kontroll	
Lampor & belysning		Kontroll		
Wire till Vinsch (kontroll/skador)			Kontroll	
<u>Övrigt</u>				
Gas- och bromsvajrar	Smörjning	Smörjning		

7.4 Långtidsförvaring

Inledning

Om maskinen inte ska användas på 6 månader eller mer, följer här instruktioner hur långtidsförvaring bäst ska utföras.

Allmänt

Maskinen bör förvaras under tak med en temperatur mellan +0°C till +30° C och med en relativ luftfuktighet som inte överstiger 65% för bästa hållbarhet och för att undvika ytrost.

Motor och bränsle

Följ motorleverantörens anvisningar om förvaring av motor och bränsle i separat bruksanvisning.

Batteri

Batteriet ska förvaras torrt och svalt (plusgrader). Koppla loss batteriet från maskinen om den inte står i plusgrader och underhållsladda det en gång i månaden för att förlänga batteriets livslängd.

Använd en laddare avsedd för blybatteri (12V), med en laddström på 4A.

8 Felsökning

Om det här kapitlet

Felsökning som kan ske både i fält och i verkstad. Nedan följer förklaringar på de vanligaste felen för respektive delsystem.

Kapitlet omfattar följande stycken:

8.1	Motor.....	49
8.2	Hydrauliksystem.....	49
8.3	Drivsystem.....	50
8.4	Styrning, styrspak.....	50
8.5	Elsystem.....	51

8.1 Motor

Inledning

För felsökning av motorrelaterade problem hänvisas till motorleverantörens instruktionsbok.

8.2 Hydrauliksystem

Vanliga frågor och svar

Tabellen visar felsökning för hydrauliksystemet.

Problem	Orsak	Lösning
Arbetshydraulik för svag/långsam	Fel inkopplat tillbehör.	Kontrollera uttagets flöde och tryck.
	Felaktig hydraulolja	Använd bara föreskriven hydraulolja med rätt viskositet.

8.3 Drivsystem

Vanliga frågor och svar

Tabellen visar felsökning för drivsystemet.

Problem	Orsak	Lösning
Variatorfunktionen	Maskinen tappar dragförmåga	Kontrollera drivrem. Sliten drivrem påverkar dragförmågan
Drivbanden glider av i sidled	För stor sidlutning i kombination med last	Försök inte köra i konstant sidlutning
	Felaktig bandspänning	Spänn banden

8.4 Styrning, styrspak

Vanliga frågor och svar

Tabellen visar felsökning för styrning och styrspak

Problem	Orsak	Lösning
Styrspaken faller mot marken i framfållt läge	Styrspaksfjädern ej tillräckligt spänd	Spänn fjädern med medföljande verktyg
Svårighet att svänga med och utan last	Feljusterade styrbromsar	Justera styrbromsar enligt instruktionen 8.2.6
Krävs mycket kraft för att koppla ur klockopplingarna	Dåligt smorda splines och klockopplingar	Smörj klockopplingar och justera enligt instruktion 8.4.1, klockoppling och styrbroms
Maskinen svänger inte	Diffspärr aktiverad	Lägg ur diffspärr
Har blivit extra stort glapp i styrspak	Slitna innerringar i kopplingsgaffel	Byt innerringar
Styrspaken glappar	Slitna bussningar i styr-ok	Byt bussningar

8.5 Elsystem

Vanliga frågor och svar

Tabellen visar felsökning för elsystem och styrning.

Problem	Orsak	Lösning
(Option) Startmotorn går inte runt	För lite ström i batteri	Ladda batteri eller byt vid behov.
Hydraulvinschen startar inte	För lite ström i batteriet eller fjärrkontrollen	Byt batteri i fjärrkontrollen till vinschen.
Vissa elektriska funktioner fungerar ej	Säkring	Kontrollera orsak och vid behov byt säkring

9 Transport, bogsering och lyft

Om det här kapitlet

Vid all transport och förflyttning av maskinen som inte sker via egna motorn är det viktigt att följande instruktioner följs.

Transport

Vid transport (utan emballage) rekommenderas att köra Järnhästen på och av transportfordonet. Se till att nedanstående punkter följs.

1. Stoppa motorn
2. Se till att tanklock och oljepåfyllningslock sitter säkert på plats.
3. Lastsäkra alltid Järnhästens ram säkert med spännband till transportfordonet så den inte förskjuts eller välter under transport.
4. Ta ur tändningsnyckeln för att förhindra att den kommer bort under transport.

Transport ny maskin

Vid transport av Järnhäst på pall med emballage lyfts den enklast på med truck. Lastsäkra alltid Järnhästen säkert med spännband till transportfordonet så den inte förskjuts eller välter under transport.

Använd alltid handskar vid avemballering av ny maskin.



VARNING

Se till så truck klarar att lyfta minst 550 kg (Järnhästens ungefärliga vikt utan tillbehör).

Bärgning

Vid bärgning se till att dessa punkter följs:

1. Stoppa motorn
2. Om maskinen har välvt följ instruktioner i kapitel 3.2.
3. Fäst bogseringslina som utgångspunkt i fästöglan längst fram på chassiet. Alternativt vid bärgning bakåt kan bogseringslinan dras runt stängen och genom plåten bak på chassiet. Maskinen bör inte bogseras mer än korta sträckor.
4. Dra försiktigt och var uppmärksam så inte maskinen välter, speciellt i lutningar.

Lyft av maskinen

Lyft av maskinen görs förslagsvis med rundsling runt vinshtoronet.

Lyft av maskinen i vinshtoronet får ej ske med tillbehör monterade på maskinen.

**VARNING**

Säkerställ alltid att lyft sker säkert och kontrollera alltid att lyftredskap (rundsling) som används klarar lyfta maskinen (maskin inkl. vinsch väger ca 550 kg).

Säkra maskinen med pallbockar eller motsvarande för arbete under maskinen.

10 Återvinning och skrotning

Om det här kapitlet

Det här kapitlet handlar om återvinning och destruktion av maskinen.

Återvinning och skrotning

När maskinen är förbrukad skall den återvinnas enligt gällande förordningar. Kontakta personal specialiserad på återvinning.

Maskinen töms från olja från motor och växellåda samt eventuell bensin

I huvudsak ska maskinen demonteras sen i följande fraktioner för återvinning:

- Gummiband, variatorrem
- Plasthjul.
- Chassi, styrspak
- Batteri
- Kablage- och elkomponenter(utom batteri)

11 EG-försäkran om överensstämmelse

Lennartsfors

EG-FÖRSÄKRAN OM MASKINENS ÖVERENSSTÄMMELSE

Original

Direktiv 2006/42/EG, Bilaga II 1A

Tillverkare(och i förekommande fall dennes befullmäktigade representant):

Företag: Lennartsfors AB

Adress: Lennartsfors 1, 672 92 Årjäng, Sweden

Försäkrar att:

Maskintyp: Järnhästen Flex 2

Maskinnr: IH FLEX 2

Överensstämmer med maskindirektivet 2006/42/EG.

Överensstämmer även med följande direktiv:

2015/30/EU, EMC

Följande harmoniserade standarder har tillämpats:

EN ISO 12100:2010 Maskinsäkerhet – allmänna konstruktionsprinciper – Riskbedömning och riskreducering

Följande andra standarder och specifikationer har tillämpats:

Behörig att sammanställa teknisk dokumentation:

Namn: Mikael Swartz

Adress: Lennartsfors 1, 672 92 Årjäng, Sweden

Signatur

Ort/Datum: Lennartsfors den 19 december 2022

Namn:

Namnförtydligande: Mikael Swartz

Befattning: VD

12 Kontaktuppgifter

Kontakta vår support

Mail: support@lennartsfors.com
Tel: 0573-39200, välj ”Reservdelar”

Besök oss

Lennartsfors AB
Lennartsfors 1
672 92 ÅRJÄNG

Vid kontakt om support- och reservdelsförsäljning är det viktigt att ange följande information.
Notera dessa uppgifter i denna manual för framtida bruk.

Maskinmodell:

Serienummer:

Återförsäljare:

13 Garantier

LENNARTSFORS AB:S BEGRÄNSADE GARANTI FÖR EUROPEISKA EKONOMISKA SAMARBETSDOMRÅDET (EES) OCH OBEROENDE STATERS SAMVÄLDE (OSS) SAMT TURKIET FÖR: JÄRNHÄSTEN

GARANTINS OMFATTNING

Lennartsfors AB ("LENNARTSFORS") garanterar de Järnhästar som säljs direkt av LENNARTSFORS eller av distributörer eller återförsäljare som av LENNARTSFORS auktoriserats att distribuera Järnhästen ("Järnhäst-distributör/återförsäljare") i medlemsstaterna i det Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (som består av Europeiska unionens medlemsstater samt Storbritannien, Norge, Island och Liechtenstein) ("EES"), i medlemsstater i Oberoende staters samväld (inklusive Ukraina och Turkmenistan) ("OSS") och Turkiet, avseende material- eller tillverkningsfel under den period och enligt de villkor som anges nedan.

icke-fabriksinstallerade delar och tillbehör omfattas inte av garantin. Var god se tillämpliga garantivillkor avseende delar och tillbehör.

Garantin ogiltigförklaras om Järnhästen har ändrats eller modifierats på ett sätt som starkt påverkar dess funktion och prestanda eller om ändringar gjorts för att ändra dess avsedda användning.

ANSVARSBEGRENSNING

I DEN UTSTRÄCKNING LAGEN ANGER SKA DENNA UTTRYCKLIGA GARANTI LÄMNAS OCH ERSÄTTER ALLA ANDRA UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER, INKLUSIVE MEN INTE BEGRÄNSAT TILL SÅDANA SOM AVSER SÄLJBARHET OCH LÄMPLIGHET FÖR ETT SPECIELLT ÄNDAMÅL. I DEN MÅN UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER INTE KAN UPPHÄVAS BEGRÄNSAS DE TILL TIDEN FÖR DE UTTRYCKLIGA GARANTIerna. TILLFÄLLIGA OCH FÖLJDSKADOR AV NÅGOT SOM HELST SLAG UTESLUTS FRÅN ERSÄTTNING UNDER DENNA GARANTI. VISSA JURISDIKTIONER MEDGER INTE ANSVARSBEGRÄNSNINGAR, BEGRÄNSNINGAR ELLER UNDANTAG ENLIGT OVAN. DESSA ÄR DÄRFÖR EVENTUELLT ICKE TILLÄMPLIGA I DITT FALL. DENNA GARANTI GER DIG SPECIFIKA RÄTTIGHETER, OCH DU ÅTNJUTER EV. ÄVEN ANDRA LAGLIGA RÄTTIGHETER SOM KAN VARIERA FRÅN LAND TILL LAND.

Ingen Järnhäst-distributör/återförsäljare eller någon annan person är auktoriserad att lämna någon som helst utfästelse, representation eller garanti beträffande produkten utöver det som ingår i denna begränsade garanti och en sådan kan ej, ifall den lämnas, göras gällande gentemot LENNARTSFORS.

LENNARTSFORS förbehåller sig rätten att när som helst ändra denna garanti, varvid förstås att en sådan ändring inte påverkar de garantivillkor som gäller för produkter som har sålts under giltighetstiden för denna garanti.

UNDANTAG – VAD OMFATTAS INTE AV GARANTIN

Följande omfattas inte under några omständigheter av den här begränsade garantin:

- Normalt slitage;
- Normalt underhåll, trimning, justeringar;
- Skador orsakade av vårdslöshet eller underlåtenhet att tillhandahålla korrekt underhåll och/eller förvaring, enligt beskrivningen i instruktionsboken,
- Skador som orsakas av demontering av delar, felaktig reparation, service, underhåll, modifiering eller användning av delar eller tillbehör som inte är tillverkade eller godkända av LENNARTSFORS och som enligt LENNARTSFORS:s omdöme antingen är inkompatibla med produkten eller på ett negativt sätt inverkar på dess funktion, prestanda och hållbarhet, eller skador som orsakas av reparationer utförda av en person som inte är en av LENNARTSFORS auktoriserad Järnhästdistributör/-återförsäljare med servicefunktion;
- Skador som orsakas av vanvård, onormal användning, vårdslöshet eller användning av produkten på ett sätt som är oförenligt med vad som beskrivs och rekommenderas i Instruktionsboken;
- Skador som orsakas av olycka, nedsänkning, översvämning av vatten eller snö, brand, stöld, vandalism eller force majeure;
- Användning av bränslen, oljor, eller smörjmedel som inte är lämpliga för användning med produkten (se instruktionsboken);
- Skador orsakade av rost, korrosion eller att de utsatts för väder och vind;
- Mindre skador eller följdskador eller skador av något slag inklusive, men ej begränsat till, kostnader för bogsering, förvaring, transport, telefon, hyra eller taxi, olägenhet, försäkringskostnader, betalningar av lån, förlust av tid, förlust av inkomst eller förlorad användningstid på grund av servicearbete.

GARANTI PERIOD

Denna garanti träder i kraft från och med datum (1) för produktens första leverans vid detaljförsäljning eller det datum (2) då produkten har tagits i bruk för första gången, beroende på vilket av dessa som inträffar först, för en period av:

TJUGOFYRA (24) PÅ VARANDRA FÖLJANDE MÅNADER för privat bruk respektive TOLV (12) PÅ VARANDRA FÖLJANDE MÅNADER för kommersiellt bruk.

En Järnhäst används för kommersiella ändamål då användningen sker i samband med yrkesmässigt bruk eller vilket som helst arbete eller anställning under någon tid av garantitiden. En Järnhäst används också kommersiellt om den, vid något tillfälle under garantiperioden, förses med kommersiella dekaler eller licenseras för kommersiellt bruk.

Reparationen eller bytet av delar eller utförandet av service under denna garanti förlänger inte livslängden för denna garanti bortom dess ursprungliga förfallodatum.

Observera att tidsgränsen för meddelande av produktfel gäller under förutsättning att den överensstämmer med gällande nationell eller lokal lagstiftning i det land där kunden bor.

GARANTI VILLKOR

Garantin gäller endast under förutsättning att vart och ett av följande villkor är uppfyllda:

- Järnhästen måste av den första ägaren ha köpts som ny och oanvänd från en Lennartsfors-distributör/återförsäljare som är auktoriserad att distribuera Järnhästen-produkter i det land där försäljningen har ägt rum.
- Den av LENNARTSFORS specificerade leveransinspektionen måste ha utförts och dokumenterats;
- Produkten måste ha garantiregistrerats av en auktoriserad Järnhäst-distributör/återförsäljare.
- Järnhästen måste köpas inom EES av en EES-invånare, inom OSS av en invånare som ingår i detta område och inom Turkiet av en invånare i Turkiet, och
- Garantins giltighet förutsätter att regelbundet underhåll, enligt anvisningarna i denna instruktionsbok, utförs med angivna tidsintervall. LENNARTSFORS förbehåller sig rätt att kräva bevis på korrekt underhåll innan garantiersättning beviljas.

Om något av ovanstående villkor inte har uppfyllts, beviljar LENNARTSFORS ingen garantiersättning för någon ägare, varken vid privat fritidsäggande eller vid kommersiellt äggande. Dessa begränsningar är nödvändiga för att ge LENNARTSFORS möjlighet att skydda sina produkters, sina konsumenters och allmänhetens säkerhet.

KUNDENS RÄTTIGHETER OCH SKYLDIGHETER

Kunden måste sluta att använda Järnhästen då ett fel upptäcks. Kunden måste informera den auktoriserade Järnhäst-distributören/återförsäljaren inom två (2) månader från felets upptäckande och ge denne rimlig tillgång till produkten samt rimlig tid att reparera produkten. Kunden måste även för den auktoriserade Järnhäst-distributören/återförsäljaren uppvisa bevis på inköp av produkten och är skyldig att underteckna en reparations-/arbetsorder vid början av garantireparationen för att göra den giltig. Alla delar som byts ut under denna garanti övergår i LENNARTSFORS:s ägo.

Observera att tidsgränsen för meddelande av produktfel gäller under förutsättning att den överensstämmer med gällande nationell eller lokal lagstiftning i det land där kunden bor.

LENNARTSFORS:S RÄTTIGHETER OCH SKYLDIGHETER

I den utsträckning som lagen tillåter begränsas LENNARTSFORS:s ansvar i den här garantin till, enligt eget gottfinnande, reparera delar som anses vara defekta vid normal användning, underhåll och service, eller ersätta sådana delar med nya originaldelar utan kostnad för delar och arbetstid, hos alla auktoriserade Järnhäst-distributörer/återförsäljare under garantiperioden, under de omständigheter som beskrivs häri. LENNARTSFORS:s ansvar begränsas till utförande av behövliga reparationer och utbyte av reservdelar. I inget fall skall reklamation avseende garantibrott vara en orsak till hävning av köpet eller att Järnhästen återgår till ägaren. Du kan också ha andra lagliga rättigheter, vilka kan variera från land till land.

I det fall service är nödvändig utanför EES, OSS eller Turkiet ska ägaren bära ansvaret för eventuella tilläggskostnader orsakade av lokal praxis och förhållanden som t.ex., men inte begränsat till, frakt, försäkringar, skatter, licensavgifter, importtullar och eventuella finansiella avgifter, inklusive de som uppbärs av regeringar, stater, områden och deras respektive myndigheter.

LENNARTSFORS förbehåller sig rätten att förbättra, modifiera eller ändra produkter från tid till annan, utan skyldighet att ändra tidigare tillverkade produkter.

ÖVERLÅTELSE AV GARANTI

Om äganderätten till en produkt överläts under garantitiden, skall även denna begränsade garanti överlåtas och gälla för den återstående garantitiden, förutsatt att LENNARTSFORS eller en auktoriserad Järnhäst-distributör/ återförsäljare mottager ett bevis på att den tidigare ägaren har godkänt överlåtelsen liksom erforderliga uppgifter om den nya ägaren.

Lennartsfors den 21 december 2022

Lennartsfors