



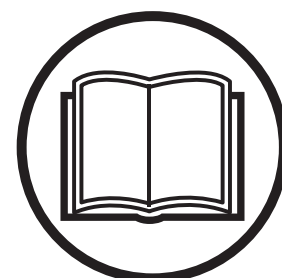
Husqvarna®



Bruksanvisning Brugsanvisning Bruksanvisning Käyttöohje PP518

Läs igenom bruksanvisningen noggrant och förstå innehållet innan du använder maskinen.
Læs brugsanvisningen omhyggeligt igennem og forstå indholdet, inden du bruger maskinen.

Les nøye gjennom bruksanvisningen og forstå innholdet før du bruker maskinen.
Lue käyttöohje huolellisesti ja ymmärrä sen sisältö, ennen kuin alat käyttää konetta.



SE DK NO FI

SYMBOLFÖRKLARING

Symboler på maskinen

WARNING! Maskinen kan felaktigt eller slarvigt använd vara ett farligt redskap, som kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall för användaren eller andra.

Läs igenom bruksanvisningen noggrant och förstå innehållet innan du använder maskinen.

Använd alltid:

- Godkända hörselskydd

Denna produkt överensstämmer med gällande EG-direktiv.

Bulleremissioner till omgivningen enligt Europeiska Gemenskapens direktiv. Maskinens emission anges i kapitel Tekniska data och på dekal.

Ljuddämparen är het. Kan orsaka brännskador och/eller antända material. Undvik all kontakt med heta ytor.

Hydrauloljetank

Tändningslås

Stoppläge, Körläge, Startläge

Choke.

Bränsletank



WARNING!

Bränsle och bränsleångor är mycket brandfarliga. Var försiktig vid hantering av bränsle och olja. Tänk på brand-, explosions- och inandningsrisker. Fyll inte på bränsle i närheten av gnistor eller öppen eld.

Övriga på maskinen angivna symboler/dekaler avser specifika krav för certifieringar på vissa marknader.

Förklaring av varningsnivåer

Varningarna är graderade i tre nivåer.

WARNING!



WARNING! Används om risk för allvarlig personskada eller dödsfall föreligger för operatör eller omgivning om man inte följer givna instruktioner.

VIKTIGT!



VIKTIGT! Används om risk för personskada föreligger för operatör eller omgivning om man inte följer givna instruktioner.

OBS!

OBS! Används om risk för material- eller maskinskada föreligger om man inte följer givna instruktioner.

INNEHÅLL

Innehåll

SYMBOLFÖRKLARING

Symboler på maskinen	2
Förklaring av varningsnivåer	2

INNEHÅLL

Innehåll	3
----------------	---

PRESENTATION

Bäste kund!	4
Konstruktion och egenskaper	4

VAD ÄR VAD?

Vad är vad på hydraulaggregatet?	5
--	---

MONTERING OCH INSTÄLLNINGAR

Allmänt	6
Påfyllning av motorolja	6
Påfyllning av hydraulolja	6
Anslutning av hydraulslangar	6
Kontroll av däckens lufttryck	6
Anslutning av batteri	7

BRÄNSLE/OLJEHANTERING

Allmänt	8
Bränsle	8
Motorolja	8
Hydraulolja	8

HANDHAVANDE

Skyddsutrustning	9
Allmänna säkerhetsinstruktioner	9
Säkerhet vid arbete	10
Reglagefunktioner	11
Den Automatiska gasregleringen	11
Hydraulslangar och kopplingar	12

START OCH STOPP

Före start	13
Start för första gången	13
Kontroll före start	13
Start	13
Stopp	14

UNDERHÅLL

Allmänt	15
Daglig tillsyn	15
Motor	15
Hydraulsystem	16
Batteri	17
Service	17

TEKNISKA DATA

PP518	18
EG-försäkran om överensstämmelse	19

PRESENTATION

Bäste kund!

Tack för att Du har valt en Husqvarnaprodukt!

Vi hoppas att Du kommer att vara nöjd med Din maskin och att den ska få vara Din följeslagare under en lång tid framöver. Ett köp av någon av våra produkter ger dig tillgång till professionell hjälp med reparationer och service. Om inköpsstället för maskinen inte var någon av våra auktoriserade återförsäljare, fråga dem efter närmaste serviceverkstad.

Denna bruksanvisning är en värdehandling. Se till att den alltid finns tillhands på arbetsplatsen. Genom att följa dess innehåll (användning, service, underhåll etc.) kan Du väsentligt höja maskinens livslängd och även dess andrahandsvärde. Om Du säljer Din maskin, se till att överlåta bruksanvisningen till den nya ägaren.

Över 300 års innovation

Husqvarna AB är ett svenskt företag med anor som går tillbaka till 1689 då kung Karl XI lät uppföra en fabrik för tillverkning av muskötter. Redan då lades grunden till den ingenjörskunskap som står bakom utvecklingen av några av världens främsta produkter inom områden som jaktvapen, cyklar, motorcyklar, hushållsmaskiner, symaskiner och utomhusprodukter.

Idag är Husqvarna världens största tillverkare av motordrivna utomhusprodukter för skog, park och trädgårdsskötsel. Husqvarna är dessutom ledande på världsmarknaden inom kaputrustning och diamantverktyg för byggnadsindustrin.

Ägaransvar

Ägaren/arbetsgivaren ansvarar för att operatören har tillräckliga kunskaper om hur maskinen används på ett säkert sätt. Arbetsledare och operatörer ska ha läst och förstått bruksanvisningen. De ska ha kunskap om:

- Maskinens säkerhetsföreskrifter.
- Maskinens tillämpningsområden och begränsningar.
- Hur maskinen ska användas och underhållas.

Nationell lagstiftning kan reglera maskinens användning. Ta reda på vad som gäller på din arbetsort innan maskinen tas i bruk.

Tillverkarens förbehåll

Efter att ha publicerat denna manual får Husqvarna utfärda ytterligare information för säker användning av denna produkt. Det är ägarens skyldighet att hålla sig uppdaterad med de säkraste metoderna för drift.

Husqvarna AB arbetar ständigt med att vidareutveckla sina produkter och förbehåller sig därför rätten till ändringar beträffande bl.a. form och utseende utan föregående meddelande.

Om du behöver kundinformation och hjälp, kontakta oss via vår webbplats: www.husqvarna.com

Konstruktion och egenskaper

Värden som hög prestanda, pålitlighet, innovativ teknologi, avancerade tekniska lösningar och miljöhänsyn utmärker Husqvarnas produkter. Säker drift av denna produkt kräver att operatören läser denna manual noggrant. Fråga din återförsäljare för Husqvarna om du behöver mer information.

Nedan följer några av de unika egenskaper som din produkt är utrustad med.

Hydraulaggregat

Hydraulaggregat PP518 är utrustat med en hydraulpump med justerbart flöde, vilken alstrar hydraulkraft på ett mer effektivt sätt än de vanligare förekommande kugghjuls pumparna med fast displacement.

Hydraulaggregat PP518 är lämpligt att använda för att driva hydraulverktyg med följande specifikationer:

Hydraulventil:	"Öppet centrum"
Flödeskrav:	20, 30 eller 40 l/min (5, 8 eller 10 gal/min)
Maxtryck:	140 bar (2000 psi) eller högre

Exempel på hydraulverktyg från Husqvarna som kan användas tillsammans med PP518 utan några modifieringar:



VIKTIGT! Om ett verktyg kräver ett flöde på 20 l/min (5 gal/min) får det INTE drivas vid en högre inställning, exempelvis 30 eller 40 l/min (8 eller 10 gal/min). Det kan leda till svåra verktygsskador eller t.o.m. personskador.

Rådgör alltid med tillverkaren av verktyget, innan det kopplas till kraftaggregatet.

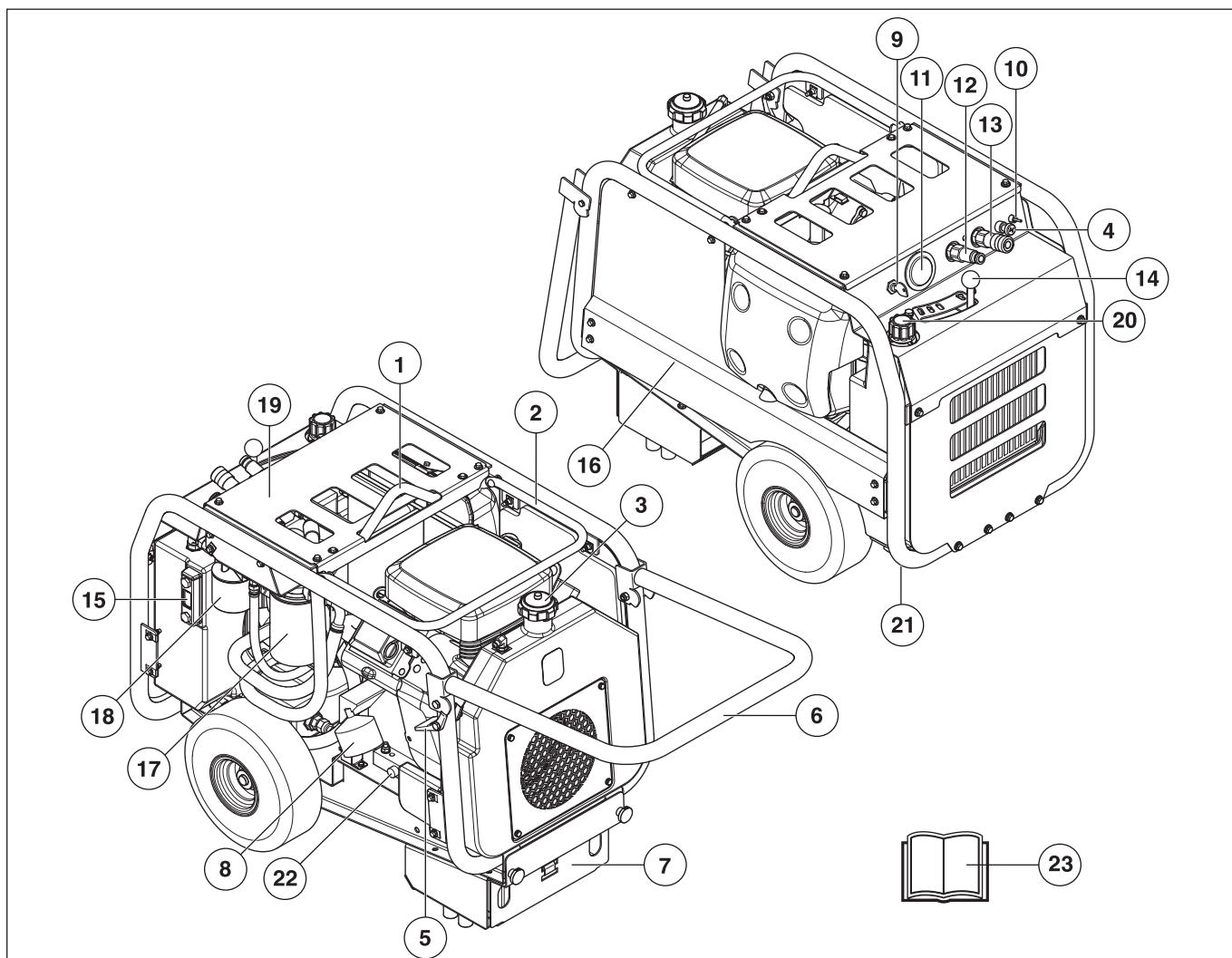
- Kapmaskiner K2500 K3600
- Borrmotor DM 406 H
- Väggsåg WS 325

Andra populära verktyg är:

- Hydraulisk kedjesåg
- Hydraulvattenpump

OBS! Ska inte användas med hydraulhammare, hydraulspett eller utrustning med hydraulcylindrar.

VAD ÄR VAD?



Vad är vad på hydraulaggregatet?

- | | |
|------------------------------|--|
| 1 Lyftögla | 13 Returanslutning |
| 2 Hållare för hydraulslangar | 14 Flödesreglage (olja) |
| 3 Tanklock | 15 Oljenivåmätare |
| 4 Chokereglage | 16 Elektrisk säkring, 10A |
| 5 Lås för handtag | 17 Stort hydrauloljefilter |
| 6 Transporthandtag | 18 Litet hydrauloljefilter |
| 7 Batteri | 19 Justerbar tryckavkänningsventil för fullgas eller tomgång |
| 8 Motoroljefilter | 20 Lock för hydraulolja |
| 9 Tändningslås | 21 Oljeplugg för hydraulolja |
| 10 Gasreglageomkopplare | 22 Oljeplugg för motorolja |
| 11 Timräknare | 23 Bruksanvisning |
| 12 Tryckanslutning | |

MONTERING OCH INSTÄLLNINGAR

Allmänt

OBS! Service måste utföras på hydraulaggregat PP518, innan det används.

På vissa konsumentmarknader kan hydraulaggregatet levereras fyllt med både motor- och hydraulolja.

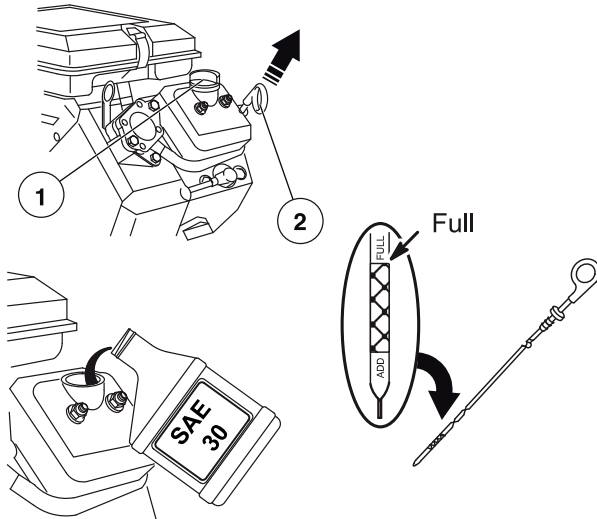
Avlägsna hydraulaggregatet från transportemballaget och placera det på ett plant underlag.



VIKTIGT! Använd enbart lyftöglan då hydraulaggregatet skall lyftas.

Påfyllning av motorolja

Kontrollera motorns oljenivå



- 1 Oljepåfyllning
- 2 Oljesticka

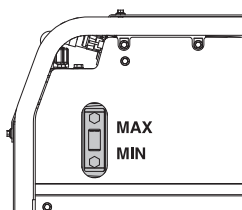
Om det inte finns olja på mätstickan, ska olja fyllas på i enligt anvisningarna under rubrik Motorolja eller se instruktionsboken från Briggs & Stratton.

Påfyllning av hydraulolja

Fyll hydrauloljetanken

Använd endast hydraulolja av hög kvalitet – ISO 46, för andra alternativ se under rubrik Hydraulolja. Den totala oljemängd, som krävs för att fylla behållaren första gången, är 10 l (2.6 gal). Olja ska fyllas på upp till mitten av siktglasset.

Efter den första provkörningen måste oljenivån kontrolleras och justeras igen.



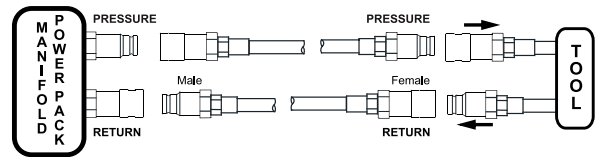
Anslutning av hydraulslangar

Rengör hydraulslangarnas kopplingar med en trasa innan anslutning.

Anslut hydraulslangarna till hydraulaggregatet. Sätt ihop de två kopplingarna i slangarnas fria ändar. Slangarna är nu klara att fyllas med olja från oljebehållaren.

OBS! Slangarna kan kopplas med endera ände mot kraftaggregatet.

Alla slanguppsättningar med kopplingarna monterade enligt denna figur, skapar alltid fullständig kompatibilitet mellan kraftaggregat, slangar och verktyg.



Om hydraulslangarna (7,5 m/25 ft) är tomma krävs att ytterligare cirka 1,8 l (2 quart) olja tillförs oljebehållaren, efter att kraftaggregatet har körts för första gången. Om ytterligare en 5/8-tums slanguppsättning på 30 m (100 ft) används krävs att cirka 12 l (3.2 gal) tillförs.

Nivån i oljebehållaren måste kontrolleras flera gånger när en ny slanguppsättning fylls.

Kontroll av däckens lufttryck

Kontrollera däcktrycket. Däcken är slanglösa.

Om däcktrycket blir för lågt kommer däckets att tömmas helt. Justera trycket till 2 bar (30 psi).

Anslutning av batteri

Hydraulaggregatet levereras utan anslutna batterikablar.

Originalbatteriet är underhållsfritt. Försök inte öppna eller ta bort lock eller skydd. Det är inte nödvändigt att kontrollera eller justera elektrolytnivån.

Byt enbart ut mot ett likvärdigt underhållsfritt batteri, se information under rubrik Tekniska data.



VARNING! Bly-syra-batterier alstrar explosiva gaser. Undvik gnistor, öppen eld och rökning nära batterier.

När batteriet kopplas in eller när det kopplas bort kan det orsaka gnistor och kortslutningar. Förbind aldrig batteriets kontaktstycken med nycklar, mynt, skruvar eller andra metallföremål, batteriet kan kortslutas.

Batteriet avger explosiv gas. Gnistor, lågor och cigaretter får absolut inte finnas i närheten av batteriet.

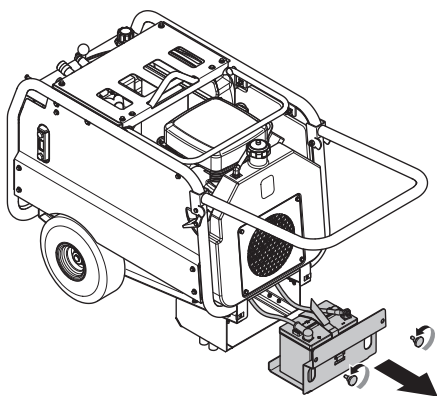
Oanvända batterier ska hållas avskilt från metallföremål, exempelvis spikar, mynt, smycken.

Ta av armband av metall, armbandsur, ringar o.s.v., innan batteriet kopplas in. Använd handskar och skyddsglasögon eller en ansiktsmask vid arbeten med batteriet.

Gör på följande sätt för att koppla in batteriet.

Batteriet är placerat i hydraulaggregatets stödben.

- 1 Lossa och de två vreden på framsidan av stödbenet. Dra ut batteriet med hjälp av de två hålen på framsidan. Detta ger full åtkomst till batteriet och kablarna.



- 2 Anslut alltid den RÖDA (+) kabeln till den positiva (+) batteripolen först. Fäst kabeln på polen med hjälp av 5/16-tumsskruven och muttern (13 mm eller 1/2-tums skruvnyckel).
- 3 Anslut den SVARTA (-) jordkabeln till den negativa (-) batteripolen. Fäst kabeln på polen med hjälp av 5/16-tumsskruven och muttern (13 mm eller 1/2-tums skruvnyckel).

BRÄNSLE/OLJEHANTERING

Allmänt



VARNING! Vidta följande åtgärder för att minska risken för person- och egendomsskador.

Var försiktig vid hantering av bränsle. Tänk på brand-, explosions- och inandningsrisker.

Fyll inte på bränsle i närheten av gnistor eller öppen eld. Rök inte.

Förvara bränslet endast i behållare som är godkända för detta ändamål.

Ta aldrig av bränsletanklocket eller fyll aldrig på bränsle medan motorn är igång. Stanna motorn och låt den svalna några minuter före tankning.

Fyll aldrig på bränsle inomhus.

Förvara och transportera maskinen och bränslet så att eventuellt läckage och ångor inte riskerar att komma i kontakt med gnistor eller öppen låga, exempelvis från elmaskiner, elmotorer, elkontakter/strömbrytare eller värmepannor.

Fyll aldrig dunkar inne i ett fordon. Placera alltid dunkarna på marken en bit från fordonet när du fyller på bränsle.

Ta bort maskinen från fordonet och tanka den på marken. Om detta inte är möjligt, ska du tanka utrustningen med en bärbar dunk snarare än från ett munstycke på en bensinstation.



VARNING! Låt munstycket vidröra kanten på bränsletankens eller behållarens öppning, tills bränslepåfyllningen har avslutats. Använd inte ett munstycke som kan låsas i öppet läge.

Om du spillt bränsle eller motorolja på dig själv eller dina kläder. Byt kläder.

Undvik överfyllning. Om du spillt bränsle eller motorolja på maskinen. Torka av allt spill och låt bensinresterna avdunsta. Drag åt tanklocket nogga efter tankning.

OBS! Hantera olja, oljefilter, bränsle och batteri varsamt, av miljöhänsyn. Följ de lokala återvinningsbestämmelserna.

Bränsle

Briggs & Stratton-motorn är garanterad att fungera med blyfri bensin med en oktanhalt enligt metoden "Pump Octane Number" (M+R) på 86 eller mer, eller enligt metoden "Research Octane Number" (R) på 91 eller mer. Fyll på bränsle på ett väl ventilerat område med avstängd motor.

Du kan använda blyfri regularbensin, som inte innehåller mer än 10 % etanol (E10). Använd inte bensin som innehåller metanol.

Om bränsle med ett högre etanolinnehåll än 10 % (E10) används, kan det orsaka start- och/eller funktionsproblem. Det kan även skada metall-, gummi- och plastkomponenter i bränslesystemet, samt utgöra en brandrisk.

Använd inte bränsle som är äldre än 30 dagar. Gammalt bränsle kan orsaka såväl driftproblem som skador på bränslesystemet.

Motorn fungerar inte med bränsle som säljs som E85 (85 % etanol).

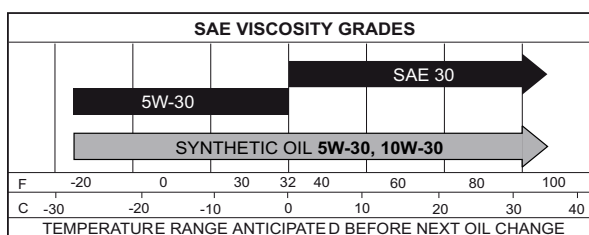
Motorolja

Oljerekommendation

Motorn rymmer cirka 1,4 l (1-1/2 qt/48 oz) olja, när både oljan och oljefiltret byts ut.

- Använd en detergentolja av hög kvalitet klassificerad som "For Service SF, SG, SH, SJ" eller högre.
- Briggs & Stratton rekommenderar starkt att syntetisk olja används.
- Använd inga särskilda oljetillsatser.
- Välj viskositet enligt tabellen nedan.

Även om syntetisk olja används ändras inte den erforderliga oljebytesintervallen. Se den medföljande instruktionsboken från Briggs & Stratton för fullständig information om oljan.



Hydraulolja

Alla hydrauloljor av hög kvalitet med ett viskositetsindex på ISO 46 (46 cSt) kan användas.

Hydrauloljor av hög kvalitet som marknadsförs som "biologiskt nedbrytningsbara" kan användas med ett viskositetsindex likvärdigt med ISO 46.

OBS! Biologiskt nedbrytningsbara hydrauloljor kan kräva andra serviceintervaller jämfört med de traditionella mineralbaserade oljorna.

Rådfråga och efterfölj oljeleverantörens rekommendationer vad gäller oljans livslängd.

Hydraulsystemet är också förenligt med en del oljor av "matkvalitet", som kan användas i vissa tillämpningar. Kontakta Husqvarna Construction Products för att få hjälp.

HANDHAVANDE

Skyddsutrustning

Allmänt

Använd aldrig maskinen utan möjlighet att kunna påkalla hjälp i händelse av olycka.

Personlig skyddsutrustning

Vid all användning av maskinen skall godkänd personlig skyddsutrustning användas. Personlig skyddsutrustning eliminerar inte skaderisken, men den reducerar effekten av en skada vid ett olyckstillbud. Be din återförsäljare om hjälp vid val av utrustning.



WARNING! Användning av produkter som skär, slipar, borrar, finslipar eller formar material kan generera damm och ångor som kan innehålla skadliga kemikalier. Ta reda på hur det material som du arbetar med är beskaffat och bär lämplig andningsmask.



WARNING! Långvarig exponering för buller kan ge bestående hörselskador. Använd därför alltid godkända hörselskydd. Var alltid uppmärksam på varningssignaler eller tillrop när hörselskydd används. Tag alltid av hörselskydden så snart motorn stoppats.



WARNING! Det finns alltid en klämrisk vid arbete med produkter med rörliga delar. Använd skyddshandskar för att undvika kroppsskador.

Använd alltid:

- Skyddshjälm
- Hörselskydd
- Skyddsglasögon eller visir
- Andningsmask
- Kraftiga greppsäkra handskar.
- Åtsittande, kraftig och bekväm klädsel som tillåter full rörelsefrihet.
- Stövlar med stålhatta och halkfri sula.

Var uppmärksam på att kläder, långt hår och smycken kan fastna i rörliga delar.

Övrig skyddsutrustning



WARNING! Gnistor kan uppkomma vid arbete med maskinen och orsaka brand. Ha alltid utrustning för brandsläckning tillgänglig.

- Utrustning för brandsläckning
- Första förband ska alltid finnas till hands.

Allmänna säkerhetsinstruktioner



WARNING! Läs alla säkerhetsinstruktioner och varningar. Om du inte följer varningarna och instruktionerna kan det leda till elektrisk stöt, brand och/eller allvarlig skada.

Detta avsnitt behandlar grundläggande säkerhetsregler för arbete med maskinen. Given information kan aldrig ersätta den kunskap en yrkesman besitter i form av utbildning och praktisk erfarenhet.

- Läs igenom bruksanvisningen noggrant och förstå innehållet innan du använder maskinen.
- Tänk på att användaren är ansvarig för olyckor eller faror för andra människor eller deras egendom.
- Alla operatörer ska utbildas i att använda maskinen. Ägaren ansvarar för att operatörerna får utbildning.
- Maskinen ska hållas ren. Skyltar och dekaler ska vara fullt läsbara.



WARNING! Maskinen kan felaktigt eller slarvigt använd vara ett farligt redskap, som kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall för användaren eller andra.

Låt aldrig barn eller andra personer som inte utbildats i handhavande av maskinen, använda eller underhålla den. Låt aldrig någon annan använda maskinen utan att försäkra dig om att de har läst och förstått innehållet i bruksanvisningen.

Använd aldrig maskinen om du är trött, om du har druckit alkohol eller om du tar mediciner, som kan påverka din syn, ditt omdöme eller din kroppskontroll.



WARNING! Icke auktoriserade ändringar och/eller tillbehör kan medföra allvarliga skador eller dödsfall för användaren eller andra.

Modifiera aldrig denna maskin så att den ej längre överensstämmer med originalutförandet, och använd den inte om den verkar ha blivit modifierad av andra.

Använd aldrig en maskin som är felaktig. Följ underhålls-, säkerhetskontroll- och serviceinstruktioner i denna bruksanvisning. Vissa underhålls- och serviceåtgärder skall utföras av tränade och kvalificerade specialister. Se anvisningar under rubrik Underhåll.

Använd alltid originaltillbehör.

Använd alltid sunt förnuft

Det är omöjligt att täcka alla tänkbara situationer du kan ställas inför. Var alltid försiktig och använd sunt förnuft. När du råkar ut för en situation som gör dig osäker angående fortsatt användning skall du rådfråga en expert. Vänd dig till din återförsäljare, din serviceverkstad eller en erfaren användare. Undvik all användning du anser dig otillräckligt kvalificerad för!

HANDHAVANDE

Säkerhet vid arbete

Säkerhet i arbetsområdet

- **Arbetsområdet ska hållas välordnat och välbelyst.** I röriga eller mörka arbetsområden händer det lätt olyckor.
- Kontrollera alltid och märk ut var gasledningar är dragna. Att såga nära gasledningar utgör alltid en fara. Se till att det inte uppstår gnistor vid sågningen eftersom viss explosionsrisk finns. Var koncentrerad och fokuserad på uppgiften. Ovarsamhet kan leda till allvarlig personskada eller dödsfall.
- Använd inte maskinen i miljöer där det finns risk för explosion.
- Kontrollera att inga rörledningar eller elektriska kablar är dragna i arbetsobjektet eller i arbetsområdet.
- Se till att elkablar inom arbetsområdet ej är strömförande.
- Iaktta omgivningen för att säkerställa att ingen/inget kan påverka din kontroll över maskinen.
- Undvik användning vid ogynnsamma väderleksförhållanden. Exempelvis tät dimma, kraftigt regn, hård vind, stark kyla, osv. Att arbeta i dåligt väder är tröttsamt och kan skapa farliga omständigheter, exempelvis halt underlag.
- Använd inte maskinen i våt eller fuktig omgivning, nära vatten, i regn eller snö.
- Börja aldrig att arbeta med maskinen innan arbetsområdet är fritt och du har säkert fotfäste.



VARNING! Spola inte maskinen med vatten, eftersom vatten kan tränga in i elsystemet eller motorn, vilket kan orsaka maskinskador eller kortslutning.

Personssäkerhet

- Använd aldrig maskinen om du är trött, om du har druckit alkohol eller om du tar mediciner, som kan påverka din syn, ditt omdöme eller din kroppskontroll.
- Förebygg att maskinen startar oavsiktligt. Se till att tändningslåset står i Stopp-läge och att flödesreglaget står i läge 0.
- Lämna aldrig maskinen utan uppsikt med motorn igång.
- Arbeta aldrig ensam, utan ha alltid någon annan person i närheten. Förutom att du kan få hjälp att montera maskinen, kan du också få hjälp om en olycka skulle inträffa.
- Människor och djur kan distrahera dig så att du tappar kontrollen över maskinen. Var därför alltid koncentrerad och fokuserad på uppgiften.

Användning och underhåll

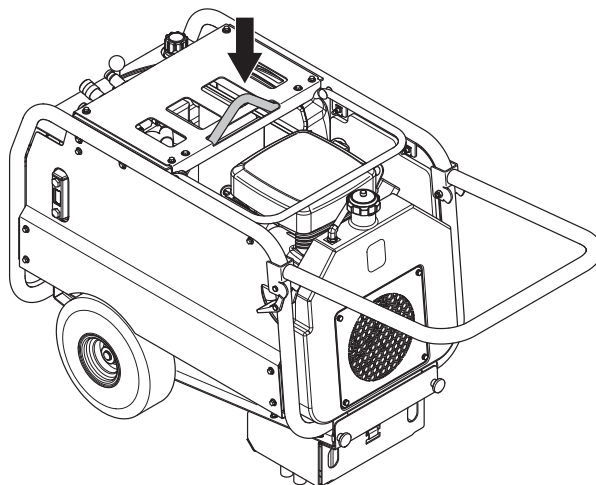
- Maskinen är avsedd att användas i industriella applikationer av erfarna operatörer.
- Kontroll och/eller underhåll skall utföras med motorn frånslagen.
- Överbelasta inte maskinen. Överbelastning kan ge skador på maskinen.
- Stäng alltid av maskinen innan du flyttar den.
- Var försiktig vid lyft. Du handskas med tunga delar vilket innebär klämrisk och risk för annan skada.
- Utsätt inte maskinen för temperaturer över 45°C eller direkt solljus.
- Kontrollera att alla kopplingar, anslutningar samt kablar är hela och rena från smuts.
- Håll alla delar i funktionsdugligt skick och se till att alla fästelement är ordentligt åtdragna.

Transport

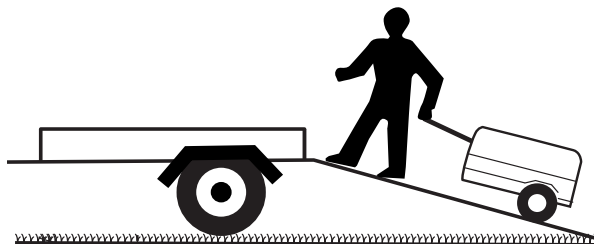
Det säkraste sättet att flytta hydraulaggregatet från en släpvagn till arbetsområdet är att lyfta den med hjälp av lyftöglan. Lyftanordningar får aldrig fästas på någon annan del av maskinen. De övriga delarna är inte avsedda att klara hydraulaggregatets fulla vikt.



VIKTIGT! Använd enbart lyftöglan då hydraulaggregatet skall lyftas.

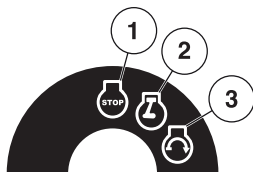


Om hydraulaggregatet ska förflyttas för hand upp på eller av en släpvagn eller uppför/nedför en sluttning, får ingen befinna sig "nedanför" enheten.



Reglagefunktioner

Tändningsläs



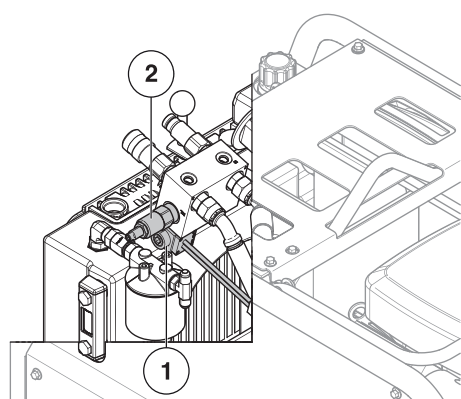
- 1 Stoppläge, ingen ström till någon av de elektriska anordningarna.
- 2 Körläge för hydraulaggregatet. Var medveten om att timmätaren registrerar tiden oavsett om motorn är igång eller inte. Om nyckeln lämnas i kör-läget laddas batteriet också ur snabbare.
- 3 Startläge, motorn startas.

Flödesreglage (olja)

- Justera oljeflödet genom att tryck ned flödesreglaget och för det åt vänster för önskat oljeflöde. Ang. flödeskraven se instruktionsboken för det specifika verktyget. Använd aldrig högre inställning av oljeflödet än vad som rekommenderas.
- Efter att arbetet har slutförts måste flödesreglaget alltid föras tillbaka till läge 0, innan motorn stängs av.
- Motorn måste alltid startas med flödesreglaget i läge 0. Detta säkerställer att den elektriska startmotorn klarar av att dra runt motorn.

Detta hydraulaggregat kan producera ett oljeflöde på 40 liter (10 gal) per minut. Fabriksinställningen för tryckavlastningsventilen är ett "öppnings"-tryck på 148 bar (2150 psi).

Den Automatiska gasregleringen



- 1 Överströmningsventil (får ej justeras)
- 2 Justerbar tryckavkänningsventil för fullgas eller tomgång

Den Automatiska gasregleringsfunktionen utlöses med hjälp av en justerbar tryckavkännare för tomgång och fullgas i hydraulblocket.

Inställningen av den justerbara tryckavkännaren för tomgas och fullgas för den Automatiska gasregleringen har ingen inverkan på överströmningsventilens inställning (=maximalt systemtryck). Den känner enbart av systemtrycket, och signalerar till motorn att köra på tomgång eller med fullt gaspådrag. Överströmningsventilen får inte justeras.

När verktyget aktiveras, stiger oljetrycket snabbt till över 50 bar (700 psi). Detta får normalt den Automatiska gasregleringen att öka gaspådraget till "Fullt". Det är önskvärt att motorn omedelbart går upp till fullt varvtal när verktyget aktiveras.

I vissa tillämpningar kan hydraulsystemstryppningen vara alltför låg. Detta gör att motorn fortsätter gå på tomgång även efter att verktyget är inkopplat och full effekt krävs.

Cirkulationen av olja genom slangarna skapar ett litet tryck, ett s.k. mottryck vid den justerbara tryckavkänningsventilen.

Mottrycket i systemet kan variera av flera olika orsaker, t.ex:

- Kall hydraulolja
- Längden av slangarna, en längre slang skapar ett högre mottryck.
- Ventilen i hydraulverktyget kan strypa flödet kraftigt.

När flödesväljaren är inställd på 40 liter (10 gal), kommer den mängden olja att cirkulera genom slangarna, genom verktyget och tillbaka till behållaren.

Justering

På PP518 kan trycket, vid vilket gasspjället reagerar, justeras för att uppnå önskad funktion för ett specifikt verktyg och förhållande.

- 1 Anslut slangarna och verktyget som ska användas.
- 2 Ställ omkopplaren för den Automatiska gasregleringen på läge 1.
- 3 Sätt flödesreglaget på lämplig inställning för verktyget.

OBS! Om oljan är kall kan mottrycket i systemet utlösa fullt gaspådrag.

- 4 Låt hydrauloljan värmas upp under 1 till 2 minuter. Det går nu bra att påbörja arbetet. Hydrauloljan uppnår en stabil arbetstemperatur efter cirka 5 till 10 minuter.
- 5 Om maskinen har körts 10 minuter och den Automatiska gasregleringsfunktionen inte fungerar på rätt sätt kan tryckets tröskelvärde mellan tomgång och fullt gaspådrag justeras
- 6 Justera gasregleringens tryckavkänningsstryck med en 8 mm eller 5/16-tums sexkantnyckel.

Om hydraulaggregatets motor fortfarande har fullt gaspådrag utan aktivering av verktyget och hydrauloljan är het. Vrid ställskruven medsols 1/8-dels varv åt gången tills rätt funktion erhålls.

Om hydraulaggregatets motor fortfarande går på tomgång när verktyget är aktiverat och kanske fungerar bra medan oljan är kall. Vrid ställskruven motsols 1/8-dels varv åt gången tills rätt funktion erhålls.

Hydraulslangar och kopplingar

PP518 inkluderar en 7,5 m (25ft) lång slang med en innerdiameter på 12,7 mm (1/2 in). Det går att lägga till ytterligare EN halvtums-slang på 10 m (33 ft) (totalt 18-20 m / 60-65 ft). Om du behöver en längre slang för din tillämpning, rekommenderar vi:

Maximal slangförlängning – upp till en total längd på 40 m (130 ft).

- Använd den 7,5 m (25 ft) långa slangen som medföljer kraftaggregatet.
- Sätt ihop två 16 meters (53 ft) förlängningsslangar med en diameter på minst 16 mm (5/8 in).

En 32-meters (100 ft) längd kan också användas, men den blir otympligare att hantera.

Vi rekommenderar varmt att HTMA "Flat Face"-kompatibla snabbkopplingar används.



VIKTIGT! Hydraulslangarna och -kopplingarna måste ha en nominell tryckkapacitet på minst 140 bar (2000 psi) med en säkerhetsfaktor på 4 till 1.

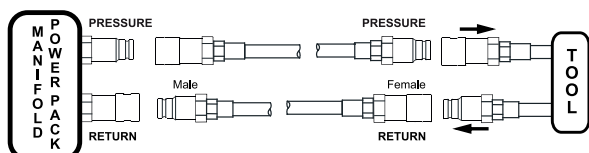
OBS! Flödesriktningen genom systemet är alltid från hankoppling till honkoppling. Detta betyder att alla förlängningsslangar måste sättas ihop på samma sätt. Om det finns en han-koppling i ena ändan av en slang ska det alltid finnas en hon-koppling i den motsatta ändan. Använd aldrig två kopplingar av samma slag på en och samma slang.



VIKTIGT! Hydrauloljan och följaktligen även slangarna och hydraulkopplingarna kan bli skållheta under normal drift.

En hydraulkoppling vid en temperatur på 50 °C (120 °F) upplevs som HET vid beröring. Det är normalt att hydraulaggregatets oljetemperatur kan nå upp till 70 °C (158 °F) om det används på en mycket varm dag med omgivningstemperaturer på över 40 °C (104 °F).

Som referens kan nämnas att en bilmotor normalt arbetar vid 90 °C (195 °F).



START OCH STOPP

Före start



VARNING! Läs igenom bruksanvisningen noggrant och förstå innehållet innan du använder maskinen.

Använd personlig skyddsutrustning. Se anvisningar under rubrik "Personlig skyddsutrustning".

Se till att inga obehöriga finns inom arbetsområdet, annars finns risk för allvarliga personskador.

Kontrollera att maskinen är hel och korrekt monterad.

Se anvisningar under rubrik "Montering och Inställningar".

- Utför daglig tillsyn. Se anvisningar under rubrik Underhåll.



VARNING! Motorn avger kolmonoxid som är en färglös, giftig gas. Använd inte maskinen i slutna utrymmen.

Start för första gången

Om kraftaggregatet levererades utan hydraulolja i behållaren och slangarna, måste oljenivåerna kontrolleras noggrant, innan det används för första.

En ny uppsättning tomma hydraulslangar kräver cirka 1,8 l (2qt) olja.

När kraftaggregatet har startats för första gången och flödesväljaren har justerats till önskad inställning, kommer oljan att fylla hydraulslangarna. Innan maskinen sätts i drift ska nivån i hydrauloljebehållaren kontrolleras.

Vid behov stoppa motorn och fyll på hydraulolja.

Kontroll före start

Innan du startar hydraulaggregatet, kontrollera att:

- Batteriet är laddat och monterat på rätt sätt.
- Däcken är rätt pumpade.
- Motoroljenivån är rätt.
- Bränsletanken fyllets med färsk och ren, blyfri regularbensin.
- Hydrauloljebehållaren fyllets till rätt nivå.
- Du är väl förtrogen med reglagens placering och funktion. Prova dem innan du startar motorn.
- Du har anslutit hydraulslangarna till hydraulaggregatet och anslutit de andra ändarna till ett hydraulverktyg eller till varandra.
- Ställ alltid in flödesreglaget på läge 0 före starten.



VIKTIGT! Kontrollera hydraulaggregatets olika delar och komponenter med avseende på skador före varje användning. Var särskilt uppmärksam på bensin- eller oljeläckage.

Start

Starta alltid motorn med flödesreglaget i läge 0 och gasreglaget i läge 1.

Gasreglageomkopplaren låter dig välja ett av två olika funktionslägen för gasreglaget.

Omkopplaren för den automatiska gasregleringen kan vara inställt på antingen 1 eller 0.

- Den automatiska gasregleringsomkopplaren i läge 0.
Vid drift med reglaget i läge 0 kan motorn köra på fullt varvtal, mellan 2600-2700 varv/min (lastad) och ca. 2800 varv/min (utan last).

- Den automatiska gasregleringsomkopplaren i läge 1.

Efter startförloppet kommer motorns tomgångsvarvtal att ligga på ca 1900 varv/min.

När verktyget aktiveras ökar en tryckströmbrytare på kraftaggregatet motorvarvtalet till fullt varvtal.

När verktyget avaktiveras sänks motorvarvtalet igen till 1900 varv/min.

Känsligheten i styrsystemet för den automatiska gasregleringen kan justeras för att kompensera för olika förhållanden, t.ex. ökat mottryck när slangförlängningar ansluts, drift vid lägre temperaturer, skillnader i oljeviskositet osv.

Se anvisningar under rubrik Justering.

- 1 **Vid kall motor:** Drag ut chokereglaget helt.
- 2 Vrid tändningsnyckeln till startläge.
- 3 När motorn startar, släpp då genast tillbaka tändningsnyckeln till körläge. Tryck in chokereglaget om du använt det för start.
- 4 Låt motorn värmas upp under 1 till 2 minuter. Ställ flödesreglaget på önskad inställning. Detta gör att hydrauloljan strömmar från pumpen genom slangarna till verktyget.

I kallt väder rekommenderar vi att hydraulaggregatet tillåts pumpa olja genom slangarna och verktyget, tills oljan har uppnått en temperatur på minst 10 °C (50 °F), innan verktyget används. Detta säkerställer att det automatiska gasreglaget fungerar på rätt sätt.

Se anvisningar under rubrik Justering.

START OCH STOPP

Start av motor med svagt batteri

Om batteriet är svagt och inte klarar av att starta motorn, bör batteriet antingen laddas upp eller bytas ut helt.

Om startkablarna används för nödfallsstart, följ nedanstående procedur:



VIKTIGT! Ditt hydraulaggregat är utrustat med ett 12-volts system med negativ jord. Det andra fordonet måste ha ett 12-volts system med negativ jord. Använd inte ditt aggregatbatteri att starta andra fordon med.

Anslutning av startkablarna

- 1 Anslut vardera änden av den röda kabeln till den POSITIVA polen (+) på vardera batteriet, och var noga med att inte kortsluta någon ände mot chassit.
- 2 Anslut ena änden av den svarta kabeln till den NEGATIVA polen (-) på det batteri som är fulladdat.
- 3 Anslut den andra änden av den svarta kabeln till en god CHASSIJORD, på avstånd från bränsletanken och batteriet.

Ta bort kablarna i omvänd ordning

- 1 SVART kabel lossas först från chassit och sedan från det fulladdade batteriet.
- 2 RÖD kabel sist från båda batterierna.

Stopp

Vrid tändningnyckeln till Stoppläget för att stoppa hydraulaggregatet.

UNDERHÅLL

Allmänt

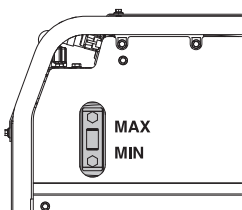


VARNING! Användaren får endast utföra sådana underhålls- och servicearbeten som beskrivs i denna bruksanvisning. Mer omfattande ingrepp skall utföras av en auktoriserad serviceverkstad.

Maskinens livslängd kan förkortas och risken för olyckor kan öka om underhåll av maskinen inte utförs på rätt sätt och om service och/eller reparationer inte utförs fackmannamässigt. Om du behöver ytterligare upplysningar kontakta närmaste serviceverkstad.

Daglig tillsyn

- Kontrollera att maskinens säkerhetsutrustning är oskadd. Se anvisningar i avsnitt "Maskinens säkerhetsutrustning".
- Rengör alltid hela utrustningen efter arbetsdagens slut. Använd en grov handhållen borste eller en stor målarpensel.
- Se till att hålla kopplingar och kontakter hela och rena. Rengör med trasa eller borste.
- Kontrollera att hydrauloljenivån i siktglaset är över den undre angivna gränsen. Tillsätt olja vid behov.



- Kontrollera att hydraulslangarna inte läcker eller är böjda och att kopplingarna inte läcker.
- Kontrollera att det inte ansamlats något skräp eller smuts på oljekylaren. Rengör med hjälp av tryckluft eller med en trädgårdsslang. Högtryckstvätt får inte användas direkt på kylaren.

OBS! Använd inte högtryckstvätt vid rengöring av maskinen. Högtryckstvättens stråle kan skada tätningar och leda till att vatten och smuts tränger in i maskinen vilket kan orsaka allvarliga skador.

Motor

Oljenivån ska alltid kontrolleras innan motorn startas. Ha alltid oljenivån vid Full-markeringen. Fyll inte på för mycket olja. Kontrollera nivån dagligen eller efter 8 driftstimmar.

OBS! Motorn rymmer cirka 1,4 l (1-1/2 qt/48 oz) olja, när både oljan och oljefiltret byts ut.

Hydraulaggregatet måste alltid placeras på ett plant underlag, när oljan ska kontrolleras och bytas.

Byt oljan efter de första 5 till 8 driftstimmar. Därefter skall byte ske var 50:e körtimma.

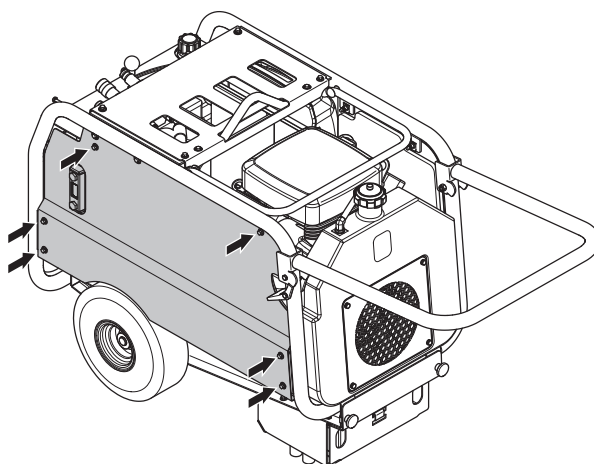
Oljefiltret ska bytas var 100:e körtimma.

Se anvisningarna under rubrik Motorolja och Oljerekommendation samt i instruktionsboken från Briggs & Stratton.

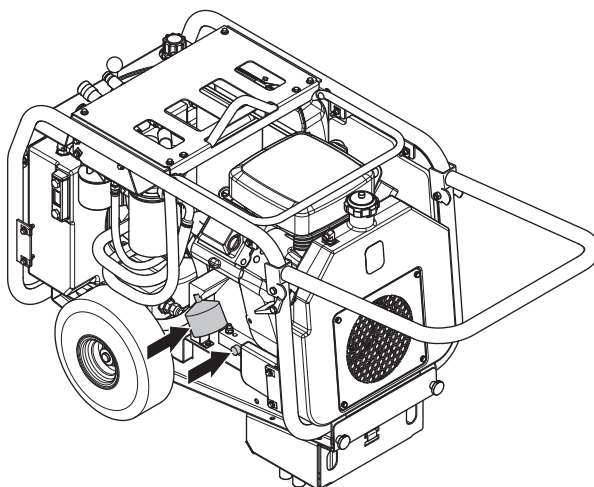
Vi rekommenderar starkt att endast originaldelar från Briggs & Stratton används.

Byte av motorolja

- 1 Med avstängd motor men fortfarande varm motor.
- 2 Lossa de 6 skruvarna enligt nedan.



- 3 Lyft av sidoplåten för åtkomst till oljepluggen och oljefiltret.

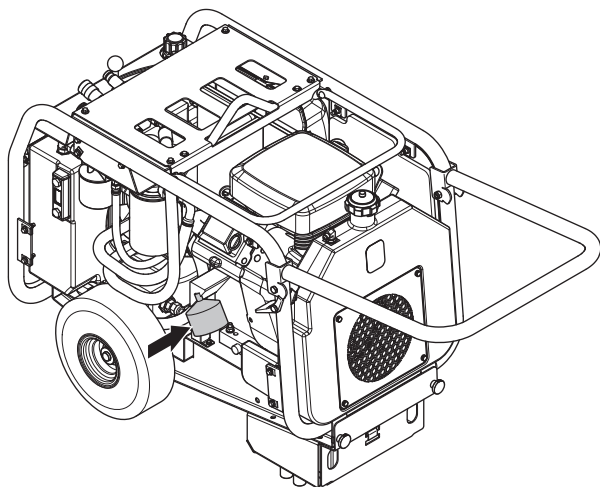


- 4 Tappa ur oljan i en lämplig behållare. För ytterligare information se instruktionsboken från Briggs & Stratton.
- 5 Fyll först på med 1 l (1 quart) av någon av de rekommenderade oljorna.
- 6 Starta och kör motorn på tomgång i ca 30 sekunder.
- 7 Stäng av motorn. Kontrollera oljenivån igen, tillsätt mer efter behov. Vanligen 0,3-0,5 liter (12-15 oz).

UNDERHÅLL

Byte av oljefilter

För åtkomst till motoroljafilteret gör enl. anvisningar under rubriken Byte av motorolja punkt 1-4.



- 1 Ta bort motoroljafilteret.
- 2 Innan det nya filteret monteras, ska dess packning bestyrkas med färsk, ren olja.
- 3 Skruva på filteret för hand tills packningen vidrör oljefilteradaptern.
- 4 Dra åt ytterligare 1/2 till 3/4 varv.

Motoroljastryck

- Om motoroljastrycket sjunker under 0,1-0,2 kg/cm (1-4 psi) stänger en oljetryckströmbrytare av motorn.
- Om motoroljenivån ligger under markeringen på mätstickan, fyll på motorolja tills nivån befinner sig vid "Full"-markeringen. Försök starta motorn.
- Om detta inte löser problemet, kontakta en auktoriserad Briggs & Stratton-servicerepresentant.

Lufffilter

Om motorn känns svag eller går ojämnt kan orsaken vara att lufffilteret är igensatt. Inspektera och utför service på lufffilteret vid varje oljebyte, var 50:e driftstimme.

Ljuddämpare

Om ljuddämparen har korrosion eller någon annan skada skall den bytas ut eftersom de kan utgöra en brandrisk och/eller orsaka skador.

Bränslefilter

Om bränslefilteret täpps igen och bränsleflödet till förgasaren blockeras måste det bytas ut.

Vi rekommenderar att bränslefilteret byts ut var 250:e driftstimme eller en gång per säsong.

Ytterligare motorinformation

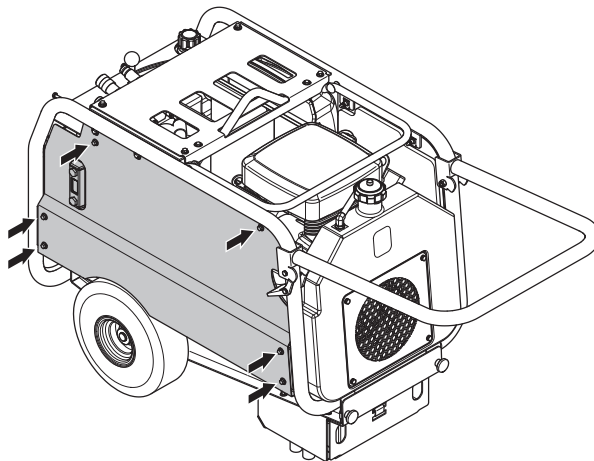
Se den medföljande instruktionsboken från Briggs & Stratton för mer information om service på motorn. Handboken innehåller även särskild information om specifikationer, servicedelar, motorgaranti, uppfyllande av utsläppskrav o.s.v.

Hydraulsystem

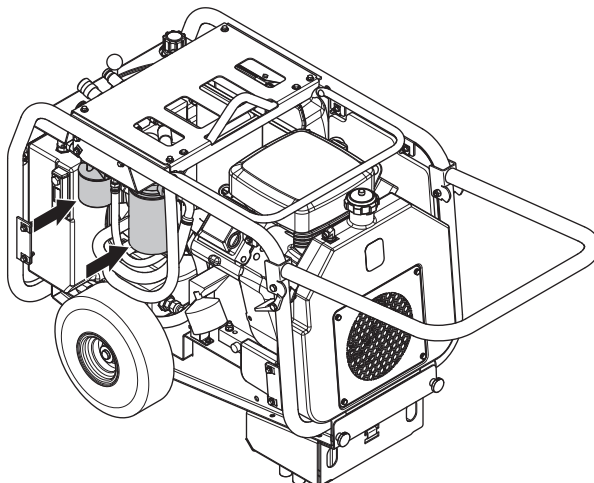
Byte av hydraulolja och hydrauloljafilteret

För åtkomst av hydrauloljafilteret.

- 1 Lossa de 6 skruvarna enligt nedan.



- 2 Lyft av sidoplåten.



- 3 Montera på slangarna på hydraulaggregatet och koppla ihop slangarnas ändar med varandra.
- 4 Starta hydraulaggregatets motor och ställ flödesreglaget på läge 40 l (10 gal).
- 5 Låt motorn gå i 5 minuter med denna flödesinställning.
- 6 Stäng av motorn och töm ur hydrauloljan i en lämplig behållare. Helst ska snabbkopplingarna på slangarna tas bort och oljan tappas ur slangarna också.
- 7 Byt hydrauloljafilteret.
- 8 Fyll på hydraulolja i behållaren.

Batteri

Koppla bort batteriet

- 1 Koppla alltid bort den SVARTA (-) jordkabeln från batteriet (13 mm eller 1/2-tums skruvnyckel) först.
- 2 Koppla sedan bort den RÖDA (+) kabeln.

Laddning av batteriet.

Det enda säkra sättet att ladda ett batteri, är att helt avlägsna det från hydraulaggregatet. En standardladdare med en laddningsstyrka på 12 V och 2 till 10 A kan användas. Följ alla anvisning som gäller för laddaren innan den ansluts till batteriet.

För att ansluta batteriet igen efter laddning se anvisningar under rubrik Anslutning av batteri.

Service



WARNING! Alla typer av reparationer får endast utföras av auktoriserade reparatörer. Detta för att inte operatörerna ska utsättas för stora risker.

TEKNISKA DATA

PP518

Dimensioner

Vikt, torr utan slangar, kg/lb	127/280
Vikt, med olja men utan bensin, kg/lb	135/298
Vikt, slang 1/2" x 7,5 m (25 ft) torr, kg/lb	8,5/19
Vikt, slang 1/2" x 7,5 m (25 ft) med olja, kg/lb	10/22
Längd med handtaget nedfällt, mm/inch	860/34
Längd med handtaget utfällt, mm/inch	1300/51
Bredd mm/inch	550/22
Höjd	740/29
Höjd med slang/verktygshållare utfälld	920/36

Motor

	Briggs & Stratton, V-twin Vanguard 18 hp
Nominell motoreffekt, kW (se anm. 1)	10,4/14
Volym motorolja, liter/fl oz	1,4/48
Volym bränsletank, liter/gal	7,9/2,1

Hydraulsystem

Hydraulsystem, verktyg	Ventil med öppet centrum
Hydraulsystem, kraftaggregat	Stängd slinga
Pumptyp	Kolvump med variabelt displacement
Utflo, liter/min / gpm	20, 30, 40/5, 8, 10
Inställning för överströmningsventil, bar/psi	148/2150
Nominellt hydraultryck, bar/psi	110/1595
Huvudfilter (stort), micron	25
Pumpfilter (litet), micron	25
Volym oljebehållare, liter/gal	10/2.6
Oljetyp	ISO 46
Oljekylning	Luftkyld, tryckluft
	Uppfyller HTMA-kylingskraven

Bulleremissioner (se anm. 2)

Ljudeffektnivå, uppmätt dB(A)	100
Ljudeffektnivå, garanterad L_{WA} dB(A)	101

Ljudnivåer (se anm. 3)

Ekvivalent ljudtrycksnivå vid användarens öra, dB(A)	92
--	----

Elsystem

Batterityp	U1-storlek, 12 V, kallstartsvärde 230
Säkring	10 A, av automobiltyp placerad vid startmotorn

Anm. 1: Motorns angivna märkeffekt är medelvärde för nettoeffekten (vid det specificerade varvtalet) hos en typisk produktionsmotor för den motormodell som mätts enligt SAE-standard J1349/ISO1585. Massproducerade motorer kan avvika från detta värde. Den faktiska effekten hos den motor som är installerad i slutprodukten kommer att bero på driftshastigheten, omgivningens egenskaper och andra faktorer.

Anm. 2: Emission av buller till omgivningen uppmätt som ljudeffekt (L_{WA}) enligt EG-direktiv 2000/14/EG. Skillnaden mellan garanterad och uppmätt ljudeffekt är att den garanterade ljudeffekten även inkluderar spridning i mätresultat och variation mellan exemplar av samma modell enligt Direktiv 2000/14/EG.

Anm. 3: Ekvivalent ljudtrycksnivå, enligt EN ISO 11203:2009, R=1m, beräknas som den tidsviktade energisumman för ljudtrycksnivåerna vid olika driftstillstånd. Redovisade för ekvivalent ljudtrycksnivå för maskinen har ett typiskt spridningsmått (standardavvikelse) på 1dB (A).

TEKNISKA DATA

EG-försäkran om överensstämmelse

(Gäller endast Europa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tel: +46-36-146500, försäkrar härmed att hydraulaggregatet **Husqvarna PP518** från 2013 års serienummer och framåt (året anges i klartext på typskylten plus ett efterföljande serienummer) motsvarar föreskrifterna i RÅDETS DIREKTIV:

- av den 17 maj 2006 "angående maskiner" **2006/42/EG**.
- av den 15 december 2004 "angående elektromagnetisk kompatibilitet" **2004/108/EG**.
- av den 8 maj 2000 "angående emission av buller till omgivningen" **2000/14/EG**. Bedömning av överensstämmelse utförd enligt Bilaga VI. För information angående bulleremissionerna, se kapitel Tekniska data.

Följande standarder har tillämpats:

EN ISO 12100:2010, EN 55012:2007/CISPR 12:2007, EN ISO 4413:2010

Anmält organ: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sverige, har utfärdat rapporter om bedömning av överensstämmelse enligt bilaga VI till RÅDETS DIREKTIV av den 8 maj 2000 angående emissioner av buller till omgivningen 2000/14/EG.

Certifikatet har nummer: **01/000/005**

Göteborg, 26 mars 2015



Helena Grubb

Vice President, chef för Power Cutters och Construction Equipment Husqvarna AB
(Bemyndigad representant för Husqvarna AB samt ansvarig för tekniskt underlag.)

SYMBOLFORKLARING

Symboler på maskinen

ADVARSEL! Maskinen kan ved forkert eller skødesløs brug være et farligt redskab, som kan medføre alvorlige skader eller dødsfald for brugeren eller andre.

Læs brugsanvisningen omhyggeligt igennem og forstå indholdet, inden du bruger maskinen.

Brug altid:

- Godkendt høreværn

Dette produkt er i overensstemmelse med gældende CE-direktiv.

Støjemissioner til omgivelserne i henhold til EF-direktiv. Maskinens emission fremgår af kapitlet Tekniske data og af en mærkat.

Lyddæmperen er varm. Kan forårsage forbrændinger og/eller antænde materialer. Undgå at berøre de varme flader.

Hydraulikoliebeholder

Tændingslås

Stopstilling, Driftstilling, Startstilling

Choker.

Brændstoftank



ADVARSEL!

Brændstof og brændstofdampe er meget brandfarlige. Vær forsigtig ved håndtering af brændstof og olie. Tænk på brand-, eksplosions- og indåndingsrisikoen. Påfyld aldrig brændstof i nærheden af gnister eller åben ild.

Andre symboler/etiketter på maskinen gælder specifikke krav for certificering på visse markeder.

Forklaring til advarselsniveauer

Advarslerne er inddelt i tre niveauer.

ADVARSEL!



ADVARSEL! Bruges, hvis operatøren udsætter sig for risiko for alvorlig personskade eller dødsfald, og der er stor risiko for skader på omgivelserne ved tilsidesættelse af instruktionerne i manualen.

FORSIGTIG!



FORSIGTIG! Bruges, hvis operatøren udsætter sig for risiko for personskade, eller der er risiko for skader på omgivelserne ved tilsidesættelse af instruktionerne i manualen.

BEMÆRK!

BEMÆRK! Bruges, hvis der er risiko for skader på materialer eller maskinen ved tilsidesættelse af instruktionerne i manualen.

INDHOLD

Indhold

SYMBOLFORKLARING

Symboler på maskinen	20
Forklaring til advarselsniveauer	20

INDHOLD

Indhold	21
---------------	----

PRÆSENTATION

Til vore kunder!	22
Design og funktioner	22

HVAD ER HVAD?

Hvad er hvad på hydraulikaggregatet?	23
--	----

SAMLING OG JUSTERINGER

Generelt	24
Påfyldning af motorolie	24
Påfyldning af hydraulikolie	24
Tilslutning af hydraulikslangerne	24
Kontrol af dæktryk	24
Tilslutning af batteriet	25

HÅNDTERING AF BRÆNDSTOF/OLIE

Generelt	26
Brændstof	26
Motorolie	26
Hydraulikolie	26

BETJENING

Beskyttelsesudstyr	27
Generelle sikkerhedsinstruktioner	27
Arbejdssikkerhed	28
Styrefunktioner	29
Den automatiske gasregulering	29
Hydraulikslanger og -koblinger	30

START OG STOP

Før start	31
Første opstart	31
Kontrol før start	31
Start	31
Stop	32

VEDLIGEHOLDELSE

Generelt	33
Dagligt eftersyn	33
Motor	33
Hydrauliksystem	34
Batteri	35
Service	35

TEKNISKE DATA

PP518	36
EF-overensstemmelseserklæring	37

PRÆSENTATION

Til vore kunder!

Tak, fordi du har valgt et produkt fra Husqvarna!

Vi håber, at du vil blive tilfreds med din maskine, og at den bliver din ledsager i lang tid fremover. Når du køber vores produkter, får du samtidig adgang til professionel hjælp med reparationer og service. Hvis maskinen er købt et sted, som ikke er autoriseret forhandler af vores produkter, skal du spørge dem efter nærmeste serviceværksted.

Denne brugsanvisning har stor værdi. Sørg for, at den altid er ved hånden på arbejdsstedet. Ved at følge brugsanvisningen (brug, service, vedligeholdelse osv.) kan du forlænge maskinens levetid væsentligt og endda forøge dens værdi ved videresalg. Hvis du sælger din maskine, skal du huske at overdrage brugsanvisningen til den nye ejer.

Mere end 300 års innovation

Husqvarna AB er en svensk virksomhed med en tradition, der går tilbage til 1689, da den svenske kong Karl XI lod opføre en fabrik til fremstilling af musketter. Allerede dengang blev fundamentet lagt for den ingeniørkunst, der ligger bag udviklingen af en række af verdens førende produkter på områder som jagtvåben, cykler, motorcykler, hvidevarer, symaskiner og produkter til udendørs brug.

Husqvarna er førende på verdensplan inden for motoriserede udendørsprodukter til skovbrug, parkvedligeholdelse og plæne- og havepleje samt skæreudstyr og diamantværktøj til byggeri og stenindustrien.

Ejeransvar

Det er ejerens/arbejdsgiverens ansvar, at operatøren er i besiddelse af tilstrækkelig viden om sikker brug af maskinen. Værkførere og operatører skal have læst og forstået brugermanualen. De skal være opmærksomme på:

- Maskinens sikkerhedsinstruktioner.
- Maskinens anvendelsesområder og begrænsninger.
- Hvordan maskinen skal bruges og vedligeholdes.

National lovgivning kan indeholde bestemmelser for brugen af denne maskine. Undersøg, hvilke love der er gældende for arbejdsstedet, inden du bruger maskinen.

Producentens forbehold

Efter offentliggørelse af denne brugervejledning kan Husqvarna udsende supplerende oplysninger med henblik på sikker drift af dette produkt. Det er ejerens pligt at holde sig opdateret angående de sikreste arbejdsmetoder.

Husqvarna AB forsøger hele tiden at videreudvikle sine produkter og forbeholder sig derfor ret til ændringer af bl.a. form og udseende uden forudgående varsel.

Hvis du ønsker kundeinformation og bistand, kan du kontakte os via vores hjemmeside: www.husqvarna.com

Design og funktioner

Værdier som høj ydeevne, driftssikkerhed, innovativ teknologi, avancerede tekniske løsninger og hensyntagen til miljøet kendetegner Husqvarnas produkter. Sikker drift af dette produkt kræver, at operatøren læser denne vejledning omhyggeligt. Spørg din forhandler eller Husqvarna, hvis du har brug for flere oplysninger.

En række af dit produkts unikke egenskaber er beskrevet nedenfor.

Hydraulikenhed

PP518-hydraulikenheden er udstyret med en hydraulikpumpe med variabelt flow, som genererer hydraulikkraft på en mere effektiv måde end de almindelige tandhjulspumper med fast fortrængning, der ellers findes på markedet.

PP518-hydraulikenheden egner sig til drift af hydraulikværktøj/-redskaber med følgende specifikationer:

Hydraulikventil:	"Open centre"
Krav til flow	20, 30 eller 40 l/min (5, 8 eller 10 gal/min)
Maks. tryk:	140 bar (2.000 psi) eller mere

Eksempler på Husqvarna-hydraulikværktøj/-redskaber, der kan benyttes sammen med PP518 uden modifikationer:



FORSIGTIG! Hvis et redskab kræver et flow på 20 l/min (5 gal/min), må det IKKE drives ved en højere indstilling, f.eks. 30 eller 40 l/min (8 eller 10 gal/min). Dette kan medføre alvorlig skade på redskabet eller endda personskade.

Spørg altid redskabsproducenten til råds, inden redskabet sluttes til kraftenheden.

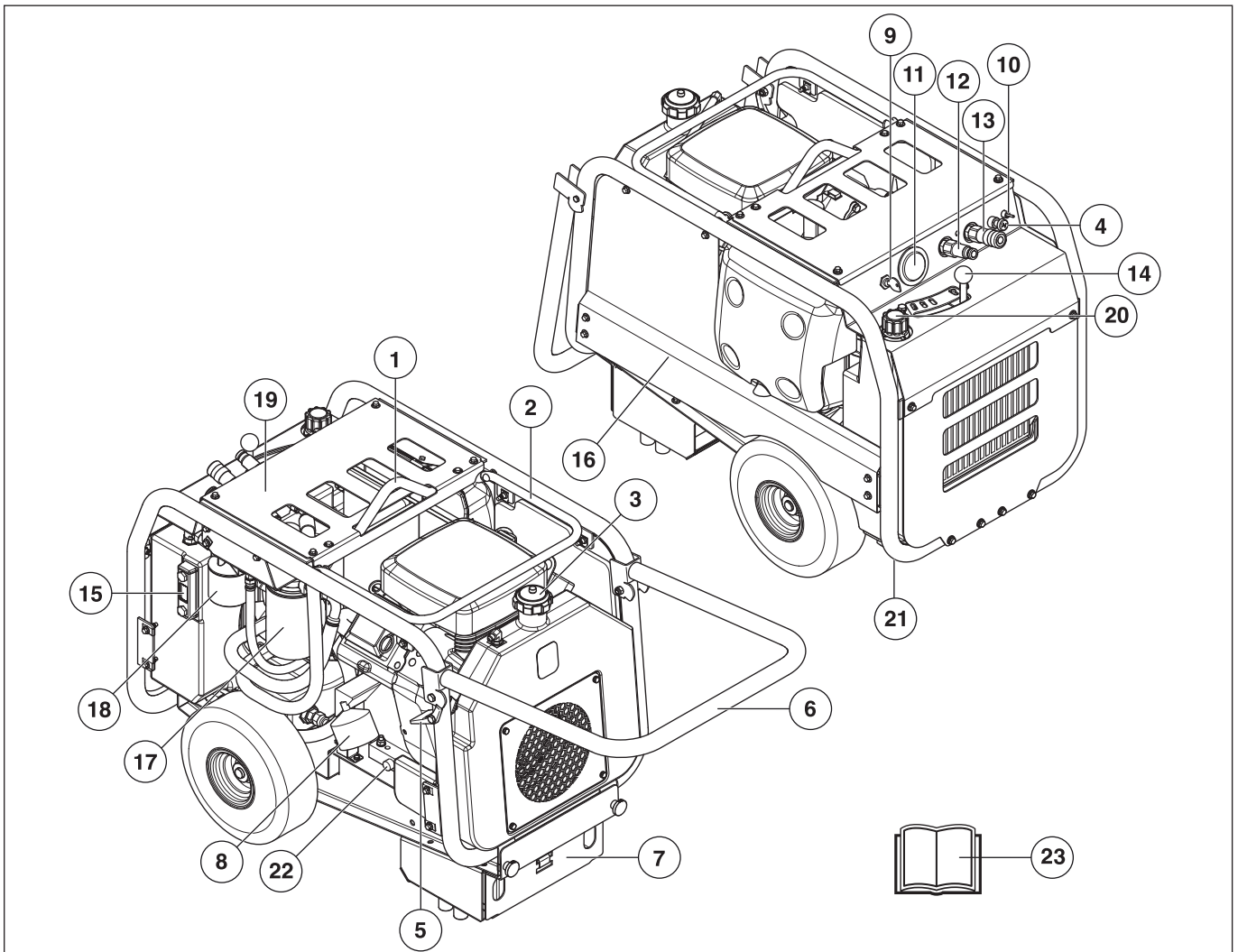
- Kapmaskiner K2500 K3600
- Boremotor DM 406 H
- Vægsave WS 325

Andre populære redskaber er:

- Hydraulisk motorsav
- Hydraulisk vandpumpe

BEMÆRK! Må ikke bruges med hydrauliske hammere, hydrauliske nedbrydere og udstyr med hydrauliske cylindre.

HVAD ER HVAD?



Hvad er hvad på hydraulikaggregatet?

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1 Løfteøje | 13 Returtilslutning |
| 2 Beslag til hydraulikslanger | 14 Flow-regulering (olie) |
| 3 Brændstofdæksel | 15 Oliestandsmåler |
| 4 Choker | 16 Elektrisk sikring, 10 A |
| 5 Håndtagsslås | 17 Stort hydraulikoliefilter |
| 6 Transporthåndtag | 18 Lille hydraulikoliefilter |
| 7 Batteri | 19 Justerbar tryksensorventil til fuld gas eller tomgang |
| 8 Motoroliefilter | 20 Hydraulikoliedæksel |
| 9 Tændingslås | 21 Olieprop til hydraulikolie |
| 10 Gaskontakt | 22 Olieprop til motorolie |
| 11 Driftstimetæller | 23 Brugsanvisning |
| 12 Tilslutning til tryk | |

SAMLING OG JUSTERINGER

Generelt

BEMÆRK! PP518-hydraulikenheden skal serviceres, inden den tages i brug.

På visse forbrugermærker leveres hydraulikenheden med motorolie og hydraulikolie påfyldt.

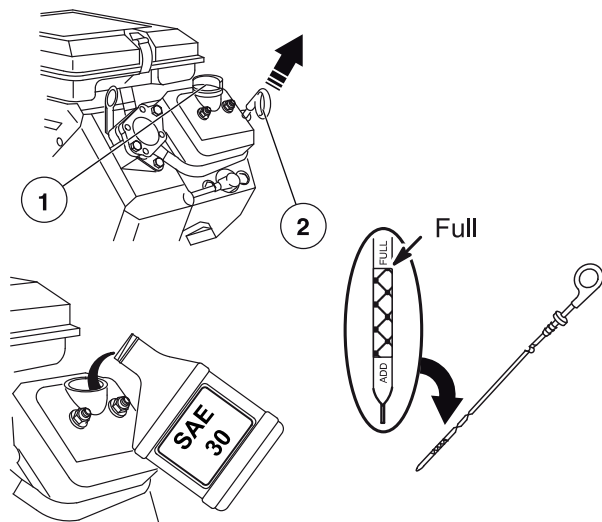
Fjern hydraulikenheden fra transportemballagen, og anbring den på et plant underlag.



VIGTIGT! Benyt kun løfteøjet til at løfte hydraulikenheden.

Påfyldning af motorolie

Kontroller motorens olieniveau



- 1 Oliepåfyldning
- 2 Oliepind

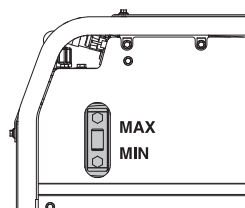
Hvis der ikke er synlig olie på oliependen, skal motoren påfyldes olie i overensstemmelse med anvisningerne under overskriften Motorolie eller som beskrevet i brugsanvisningen fra Briggs & Stratton.

Påfyldning af hydraulikolie

Fyld hydraulikolietanken

Benyt udelukkende kvalitetshydraulikolie, som svarer til ISO 46. Alternativer fremgår af afsnittet Hydraulikolie. Den samlede nødvendige mængde til første fyldning af tanken er 10 liter (2,6 gal). Olien skal nå op til midten af skueglasset.

Kontrollér oliestanden, og justér den om nødvendigt efter første prøvekørsel.



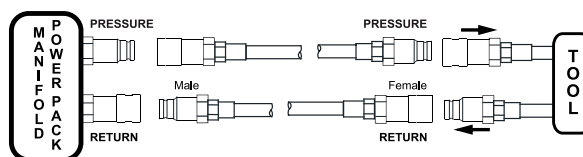
Tilslutning af hydraulikslangerne

Rengør hydraulikslangekoblingerne med en klud, inden de tilsluttes.

Slut hydraulikslangerne til hydraulikenheden. Forbind de to koblinger med de frie ender af slangerne. Slangerne er nu klar til at blive fyldt med olie fra olietanken.

BEMÆRK! Det spiller ingen rolle, hvilken ende af slangerne der forbindes med kraftenheden.

Alle slangesæt med koblinger, der er monteret som vist i denne illustration, medfører altid fuldstændig kompatibilitet imellem kraftenheden, slangerne og værktøjet/redskaberne.



Hvis hydraulikslangerne (7,5 m/25 ft) er tomme, skal der fyldes yderligere ca. 1,8 liter (2 quart) olie i tanken, når kraftenheden har været i gang første gang. Hvis der benyttes et supplerende 30 meter (100 ft) langt 5/8" slangesæt, skal der påfyldes ca. 12 liter (3,2 gal) ekstra olie.

Olieniveauet i tanken skal kontrolleres flere gange, når et nyt sæt slanger fyldes.

Kontrol af dæktryk

Kontrollér dæktrykket. Dækkene er ikke udstyret med slanger.

Hvis dæktrykket er for lavt, vil dækket tabe hele trykket. Justér trykket til 2 bar (30 psi).

Tilslutning af batteriet

Hydraulikenheden leveres uden tilsluttede batterikabler.

Det originale batteri er vedligeholdelsesfrit. Forsøg ikke at åbne eller fjerne hætter eller afskærmninger. Det er under normale forhold ikke nødvendigt at kontrollere eller tilpasse elektrolytniveauet.

Udskift udelukkende med et tilsvarende vedligeholdelsesfrit batteri. Se oplysningerne i afsnittet Tekniske data.



ADVARSEL! Blysyrebatterier udvikler eksplosive gasser. Undgå gnister, åben ild og rygning i nærheden af batterier.

Tilslutning og afbrydelse af batteriet kan forårsage gnister og kortslutninger. Batteriterminaler må aldrig forbindes med nøgler, mønter, skruer eller andre metalgenstande, da dette kan kortslutte batteriet.

Batteriet afgiver eksplosive gasser. Gnister, flammer og cigaretter må absolut ikke befinde sig i nærheden af batteriet.

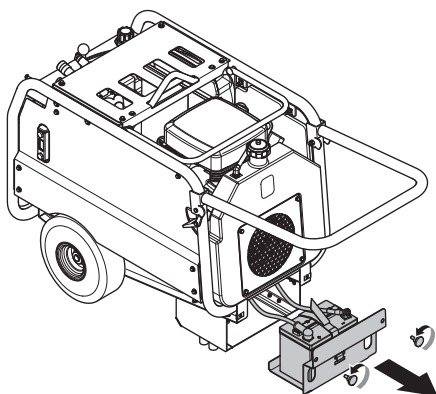
Ubrugte batterier skal holdes væk fra metalgenstande som f.eks. søm, mønter og smykker.

Fjern metalarmbånd, ure, ringe osv., før batteriet tilsluttes. Bær handsker og beskyttelsesbriller eller støvmaske under arbejde med batteriet.

Gennemfør følgende trin for at tilslutte batteriet.

Batteriet er anbragt i hydraulikenhedens støttefod.

- 1 Løs de to drejehjælp forrest på støttefoden. Træk batteriet ud ved hjælp af de to huller i forkanten. Dette giver fri adgang til batteriet og kablerne.



- 2 Forbind altid det RØDE (+) kabel med den positive (+) batteripol først. Fastgør kablet til polen ved hjælp af 5/16-skruen og møtrikken (13 mm eller 1/2" skruenøgle).
- 3 Forbind det SORTE (-) stekabel med den negative (-) batteripol. Fastgør kablet til polen ved hjælp af 5/16-skruen og møtrikken (13 mm eller 1/2" skruenøgle).

HÅNDTERING AF BRÆNDSTOF/OLIE

Generelt



ADVARSEL! Træf følgende foranstaltninger for at reducere risikoen for personskade og tingskade.

Vær forsigtig ved håndtering af brændstof. Tænk på brand-, eksplosions- og indåndingsrisikoen.

Påfyld aldrig brændstof i nærheden af gnister eller åben ild. Rygning er forbudt.

Opbevar kun brændstoffet i beholdere, som er godkendt til dette formål.

Fjern aldrig tankdækslet, og påfyld aldrig brændstof, mens motoren er i gang. Stands motoren, og lad den afkøle nogle minutter før tankning.

Påfyld aldrig brændstof indendørs.

Opbevar og transporter maskinen og brændstoffet, så eventuel lækage og dampe ikke risikerer at komme i kontakt med gnister eller åben ild, f.eks. fra elmaskiner, elmotorer, elkontakter/afbrydere eller oliefyr.

Fyld aldrig beholderne i en køretøj. Anbring altid beholderen på jorden på afstand fra køretøjet, når den skal fyldes.

Fjern maskinen fra køretøjet, og tank det op på jorden. Hvis det ikke er muligt, skal udstyret tankes op med en bærbar beholder og ikke med en tankpistol fra en pumpe.



ADVARSEL! Lad tankdysen/-pistolen berøre kanten af brændstoftanken eller beholderens åbning under hele påfyldningens forløb. Tankpistolen må ikke kunne låses fast i åben position.

Hvis du har spildt brændstof eller motorolie på dig selv eller dit tøj, skal du skifte tøj.

Undgå overfyldning. Hvis du har spildt brændstof eller motorolie på maskinen. Aftør al spildt væske, og lad benzinresterne fordampe. Spænd tankdækslet omhyggeligt efter tankning.

BEMÆRK! Vær forsigtig med olie, oliefilter, brændstof og batteri af hensyn til miljøet. Følg de lokale bestemmelser for genvinding.

Brændstof

Briggs & Stratton-motoren garanteres at kunne køre på blyfri benzin med en oktanklassifikation på 86 eller højere iht. 'Pump Octane Number' (M+R) eller 91 eller højere iht. 'Research Octane Number' (RON). Påfyld altid brændstof på et godt ventileret sted med motoren slukket.

Almindelig blyfri benzin med et etanolindhold på højst 10 % (E10) kan anvendes. Brug ikke benzin, der indeholder metanol.

Hvis der benyttes benzin med højere etanolindhold end 10 % (E10), kan der opstå problemer med at starte og/eller betjene enheden. Der kan desuden opstå skader på metal-, gummi- og plastikkomponenter i brændstofsyste­met, hvilket kan være årsag til brandfare.

Brug ikke brændstof, der er ældre en 30 dage. Ældre brændstof kan medføre driftsproblemer og beskadige brændstofsyste­met.

Motoren fungerer ikke med brændstoffer, der sælges under betegnelsen E85 (85 % etanol).

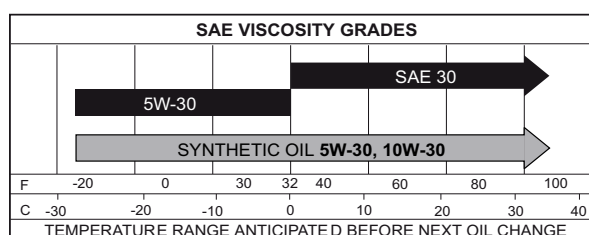
Motorolie

Anbefalet olie

Motoren kan rumme ca. 1,4 l (1-1/2 qt/48 oz) olie, når både olien og oliefilteret udskiftes.

- Benyt en rensende olie af høj kvalitet med klassifikationen "For Service SF, SG, SH, SJ" eller bedre.
- Briggs & Stratton anbefaler på det kraftigste, at der benyttes syntetiske olier.
- Benyt ikke specifikke olieadditiver.
- Vælg viskositet i overensstemmelse med nedenstående tabel.

Brug af syntetisk olie ændrer ikke på de nødvendige olieskiftintervaller. Den vedlagte brugsanvisning fra Briggs & Stratton indeholder fuldstændige oplysninger vedr. olien.



Hydraulikolie

Alle kvalitetshydraulikolier med viskositetsindeks ISO 46 (46 cSt) kan benyttes.

Kvalitetshydraulikolier, der markedsføres som "biologisk nedbrydelige", kan benyttes, hvis de har et viskositetsindeks svarende til ISO 46.

BEMÆRK! Biologisk nedbrydelige hydraulikolier kan kræve andre serviceintervaller end de traditionelle mineralsk baserede olier.

Indhent og overhold anbefalinger fra leverandøren med hensyn til oliens levetid.

Hydrauliksystemet kan også benyttes med visse former for olier af "fødevarekvalitet" på visse anvendelsesområder. Kontakt Husqvarna Construction Products for at få assistance.

Beskyttelsesudstyr

Generelt

Brug aldrig maskinen uden mulighed for at kunne tilkalde hjælp i tilfælde af en ulykke.

Personligt beskyttelsesudstyr

Ved enhver anvendelse af maskinen skal der bruges godkendt personligt beskyttelsesudstyr. Det personlige beskyttelsesudstyr udelukker ikke risikoen for skader, men det mindsker effekten af en skade ved en ulykke. Bed din forhandler om hjælp ved valg af udstyr.



ADVARSEL! Brug af produkter, som skærer, sliber, borer, finsliber eller former materiale, kan danne støv og damp, som kan indeholde skadelige kemikalier. Kontrollér beskaffenheden af det materiale, du arbejder med, og brug et egnet åndedrætsværn.



ADVARSEL! Langvarig eksponering for støj kan medføre permanente høreskader. Brug derfor altid godkendt høreværn. Vær altid opmærksom på advarselssignaler eller tilråb, når høreværnet bruges. Tag altid høreværnet af, så snart motoren er standset.



ADVARSEL! Der er altid klemningsfare ved arbejde med produkter med bevægelige dele. Anvend beskyttelseshandsker for at undgå skader på kroppen.

Brug altid:

- Beskyttelseshjelm
- Høreværn
- Beskyttelsesbriller eller ansigtsværn
- Åndedrætsværn
- Kraftige gribesikre handsker.
- Tætsiddende, kraftigt og bekvemt tøj, som tillader fuld bevægelsesfrihed
- Støvler med stålsnude og skridsikre såler.

Vær opmærksom på, at tøj, langt hår og smykker kan blive fanget af de bevægelige dele.

Andet beskyttelsesudstyr



ADVARSEL! Der kan forekomme gnister, som kan antænde en brand, når der arbejdes med maskinen. Hav altid brandslukningsudstyr inden for rækkevidde.

- Brandbekæmpelsesudstyr
- Forbindingskasse skal altid findes i nærheden.

Generelle sikkerhedsinstruktioner



ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsadvarsler og instruktioner. Hvis advarslerne og instruktionerne ikke følges, kan det resultere i elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

Dette afsnit behandler grundlæggende sikkerhedsregler for arbejde med maskinen. Den givne information kan aldrig erstatte den kundskab, en faguddannet bruger har i form af uddannelse og praktisk erfaring.

- Læs brugsanvisningen omhyggeligt igennem og forstå indholdet, inden du bruger maskinen.
- Vær opmærksom på, at føreren er ansvarlig for uheld eller risici, som andre personer eller disses ejendom udsættes for.
- Alle operatører skal undervises i at bruge maskinen. Ejeren har ansvaret for, at operatøren får denne undervisning.
- Maskinen skal holdes ren. Skilte og mærkater skal være fuldstændigt læsbare.



ADVARSEL! Maskinen kan ved forkert eller skødesløs brug være et farligt redskab, som kan medføre alvorlige skader eller dødsfald for brugeren eller andre.

Lad aldrig børn eller personer, som ikke er instrueret i håndtering af maskinen, bruge eller vedligeholde den. Lad aldrig andre bruge maskinen, uden at du har sikret dig, at vedkommende har forstået indholdet i brugsanvisningen.

Brug aldrig maskinen, hvis du er træt, hvis du har drukket alkohol, eller hvis du tager medicin, som kan påvirke dit syn, dit overblik eller din kropskontrol.



ADVARSEL! Ikke-autoriserede ændringer og/eller ikke-autoriseret tilbehør kan medføre alvorlige skader eller dødsfald for brugeren eller andre.

Foretag aldrig ændringer på maskinen, så den ikke længere svarer til originaludførelsen, og undlad at bruge maskinen, hvis den ser ud til at være blevet ændret af andre.

Brug aldrig en maskine, som er behæftet med fejl. Følg sikkerhedskontrol-, vedligeholdelses- og serviceinstruktionerne i denne brugsanvisning. Visse vedligeholdelses- og serviceforanstaltninger må kun udføres af erfarne og kvalificerede specialister. Se anvisningerne under overskriften Vedligeholdelse.

Brug altid originaltilbehør.

Brug altid din sunde fornuft

Det er umuligt at dække alle tænkelige situationer, du kan komme ud for. Vær altid forsigtig og brug din sunde fornuft. Når du kommer ud for en situation, som du er usikker på, skal du spørge en ekspert til råds. Henvend dig til en forhandler, til dit serviceværksted eller til en, der har erfaring med brugen af maskinen. Undgå at udføre opgaver, som du ikke føler dig tilstrækkeligt kvalificeret til!

BETJENING

Arbejdssikkerhed

Sikkerhed i arbejdsområdet

- **Hold arbejdsområdet rent og godt oplyst.** Rodede eller mørke områder er en invitation til ulykker.
- Kontrollér altid, hvor gasledningerne løber, og mærk området af. Det er altid farligt at save i nærheden af gasledninger. Sørg for, at der ikke opstår gnister ved savningen, idet disse udgør en eksplosionsfare. Vær derfor altid koncentreret og fokuseret på opgaven. Uopmærksomhed kan resultere i alvorlig personskade eller dødsfald.
- Brug ikke maskinen i omgivelser, hvor der foreligger eksplosionsfare.
- Kontrollér, at der ikke er trukket rørledninger eller elektriske ledninger i arbejdsområdet.
- Kontrollér, at elkabler i arbejdsområdet ikke er strømførende.
- Iagttag omgivelserne for at sikre, at der ikke er noget, der kan komme til at påvirke din kontrol over maskinen.
- Undgå anvendelse i dårligt vejr. F.eks. i tæt tåge, kraftig regn, hård vind og kraftig kulde osv. At arbejde i dårligt vejr er trættende og kan skabe farlige situationer, f.eks. glat underlag.
- Anvend ikke maskinen i våde eller fugtige omgivelser, i nærheden af vand eller i regn eller sne.
- Begynd aldrig at arbejde med maskinen før arbejdsområdet er ryddet, og du har sikkert fodfæste.



ADVARSEL! Vask ikke maskinen med vand, da vand kan trænge ind i det elektriske system eller motoren og forårsage skade på maskinen eller kortslutning.

Personlig sikkerhed

- Brug aldrig maskinen, hvis du er træt, hvis du har drukket alkohol, eller hvis du tager medicin, som kan påvirke dit syn, dit overblik eller din kropskontrol.
- Sørg for at forhindre uønsket start af værktøjet. Sørg for, at tændingskontakten er i Stop-stillingen, og at flowstyringen står på 0.
- Lad aldrig maskinen være uden opsyn, når motoren er i gang.
- Arbejd aldrig alene. Sørg for, at der altid er en anden person i nærheden. Ud over at få hjælp til at montere maskinen kan du også få hjælp, hvis der skulle ske en ulykke.
- Du kan blive distraheret af både mennesker og dyr, således at du mister kontrollen over maskinen. Vær derfor altid koncentreret og fokuseret på opgaven.

Brug og pleje

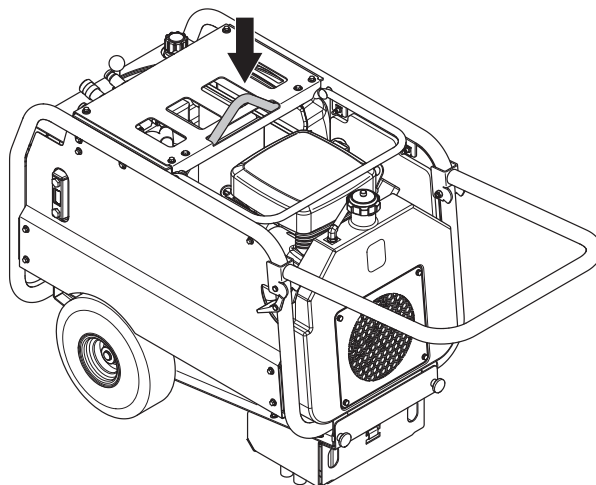
- Maskinen er beregnet til anvendelse i industrielle anlæg af erfarne operatører.
- Kontrol og/eller vedligeholdelse skal udføres med slukket motor.
- Overbelast ikke maskinen. Overbelastning kan medføre skader på maskinen.
- Sluk altid for maskinen, før du flytter den.
- Vær forsigtig ved løft. Du håndterer tunge dele, hvilket medfører klemningsfare og risiko for anden skade.
- Udsæt ikke maskinen for temperaturer på over 45°C eller for direkte sollys.
- Kontroller, at alle koblinger, tilslutninger og ledninger er hele, rene og uden skader.
- Sørg for, at alle dele er i funktionsdygtig stand, og at alle monterede dele er spændt ordentligt fast.

Transport

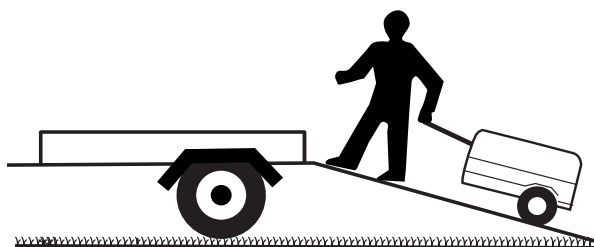
Den sikreste måde at flytte hydraulikenheden fra en anhænger til arbejdsstedet på er at benytte løfteøjet. Løfteudstyr må aldrig fastgøres til andre dele af maskinen. De øvrige komponenter er ikke konstrueret til at bære hydraulikenhedens samlede vægt.



VIGTIGT! Benyt kun løfteøjet til at løfte hydraulikenheden.

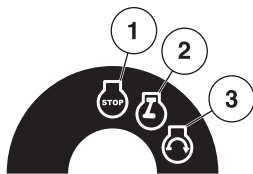


Sørg for, at der ikke opholder sig nogen under hydraulikenheden, hvis den skal flyttes manuelt op på eller ned fra en anhænger eller op eller ned ad en skråning.



Styrefunktioner

Tændingslås



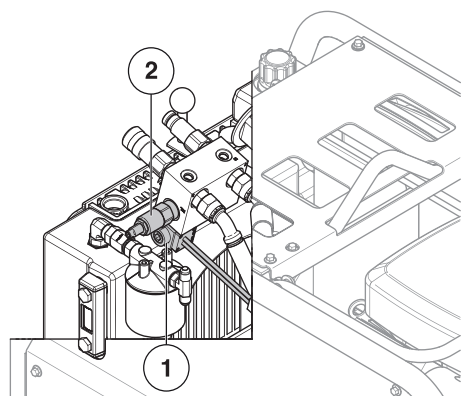
- 1 Stop-stilling, ingen strøm til nogen af de elektriske anordninger.
- 2 Driftstilling for hydraulikenheden. Vær opmærksom på, at timetælleren registrerer tid, uanset om motoren er i gang eller ej. Hvis nøglen efterlades i driftstillingen, aflades batteriet desuden hurtigere.
- 3 Start-stilling, motoren startes.

Flow-regulering (olie)

- Tilpas olie-flowet ved at trykke flow-kontakten ned og flytte den mod venstre for at opnå det ønskede olie-flow. Se i brugsanvisningen til det pågældende redskab eller værktøj for at få flere oplysninger om flow-behovet. Benyt aldrig en olie-flow-indstilling, der overskrider den anbefalede værdi.
- Når arbejdet er færdiggjort, skal flow-kontakten altid stilles i stillingen 0, før motoren slukkes.
- Motoren må kun startes med flow-kontakten i stillingen 0. Derved sikres det, at den elektriske starter kan tørne motoren.

Denne hydraulikenhed kan generere et olie-flow på 40 liter (10 gallon) i minuttet. Fabriksindstillingen på overtryksventilen er et "åbnings"-tryk på 148 bar (2.150 psi).

Den automatiske gasregulering



- 1 Over-flow-ventil (må ikke justeres)
- 2 Justerbar tryksensorventil til fuld gas eller tomgang

Den automatiske gasregulering udløses af en justerbar tryksensor til tomgang og fuld gas i hydraulikblokken.

Indstilling af den justerbare tryksensor til tomgang og fuld gas til den automatiske gasregulering har ingen indvirkning på indstillingen af over-flow-ventilen (= maks. systemtryk). Den registrerer udelukkende systemtrykket og giver motoren signal til kørsel med tomgang eller fuld gas. Over-flow-ventilen må ikke justeres.

Når værktøjet/redskabet aktiveres, tiltager olietrykket meget hurtigt til over 50 bar (700 psi). Det får normalt den automatiske gasregulering til at øge gasgivningen til "fuld". Det anbefales at lade motoren nå fuldt omdrejningstal, når redskabet eller værktøjet er aktivt.

Ved bestemte anvendelser kan hydrauliksystemets gasregulering være indstillet for lavt. Det betyder, at motoren fortsat kan køre i tomgang, selv om værktøjet/redskabet er tilsluttet, og der er behov for fuld kraft.

Oliecirkulationen igennem slangerne skaber undertryk, et såkaldt modtryk, ved den justerbare tryksensorventil.

Modtrykket i systemet kan variere af forskellige årsager, herunder f.eks.:

- Kold hydraulikolie
- Slangernes længde, længere slanger giver højere modtryk.
- Ventilen i hydrauliske værktøjer/redskaber kan reducere flowet betragteligt.

Når flowet er indstillet på 40 liter (10 gallon), cirkulerer denne oliemængde igennem slangerne, igennem værktøjet/redskabet og tilbage til tanken.

Justering

I PP518 justeres det tryk, hvorved gasspjældet reagerer, med henblik på at nå den ønskede funktion med et bestemt værktøj/redskab under bestemte forhold.

- 1 Tilslut slangerne og værktøjet/redskabet, der skal benyttes.
- 2 Stil kontakten til den automatiske gasregulering i stilling 1.
- 3 Stil flow-kontakten til en egnet indstilling for værktøjet/redskabet.

BEMÆRK! Hvis olien er kold, vil modtrykket i systemet udløse fuld gasgivning.

- 4 Lad hydraulikolien varme op i 1 til 2 minutter. Herefter kan arbejdet påbegyndes. Hydraulikolien når en stabil driftstemperatur i løbet af 5 til 10 minutter.
- 5 Hvis maskinen har kørt i 10 minutter, og den automatiske gasregulering ikke fungerer korrekt, er der mulighed for at justere trykgrænseværdien imellem tomgang og fuld gas.
- 6 Justér trykket i gasreguleringens tryksensor ved hjælp af en 8 mm eller 5/16" skruenøgle.

Hvis hydraulikenhedens motor fortsat kører med fuld gas, uden at værktøjet/redskabet er aktivt, og hydraulikolien er varm. Drej justeringsskruen 1/8 omdrejning ad gangen i urets retning, indtil funktionen bliver normal.

Hvis hydraulikenhedens motor fortsat kører i tomgang, når værktøjet/redskabet er aktivt, men olien er kold. Drej justeringsskruen 1/8 omdrejning ad gangen imod urets retning, indtil den korrekte funktion opnås.

Hydraulikslanger og -koblinger

PP518 er udstyret med en 7,5 m (25 ft) lang slange med en indvendig diameter på 12,7 mm (1/2"). Der kan monteres yderligere ÉN halvtommesslange på 10 m (33 ft) (i alt 18-20 m/60-65 ft). Hvis der er behov for en længere slange til en specifik anvendelse, anbefales:

Maks. slangeforlængelse - op til i alt 40 m (130 ft).

- Benyt den 7,5 m (25 ft) lange slange, der medfølger til kraftenheden.
- Tilslut to 16-meter (53 ft) forlængerslanger med en diameter på mindst 16 mm (5/8").

Der kan også benyttes en 32-meter (100 ft.) slangelængde, men den er vanskelig at håndtere.

Det anbefales på det kraftigste at benytte HTMA "Flat Face"-kompatible hydraulikkoblinger.



VIGTIGT! Hydraulikslangerne og -koblingerne skal have en nominel trykkapacitet på 140 bar (2.000 psi) med en sikkerhedsfaktor på 4 til 1.

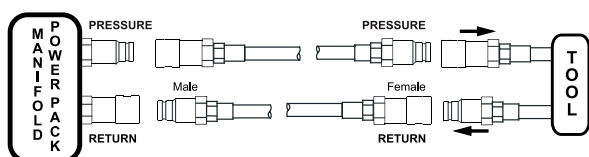
BEMÆRK! Flow-retningen i systemet skal altid være fra han-koblingen i retning af hun-koblingen. Det betyder, at alle forlængerslanger skal samles på samme måde. Hvis der sidder en han-kobling i den ene ende af en slange, skal der altid sidde en hun-kobling i den modsatte ende. Der må aldrig benyttes to koblinger af samme type på den samme slange.



VIGTIGT! Hydraulikolien og dermed slangerne og hydraulikkoblingerne kan blive meget varme under normal drift.

En hydraulikkobling med en temperatur på 50 °C (120 °F) opleves som VARM ved berøring. Det er normalt, at olietemperaturen i hydraulikenheden når 70 °C (158 °F), hvis den benyttes på en meget varm dag med omgivende temperaturer på over 40 °C (104 °F).

Til sammenligning kan det oplyses, at en bilmotor normalt arbejder ved 90 °C (195 °F).



START OG STOP

Før start



ADVARSEL! Læs brugsanvisningen omhyggeligt igennem og forstå indholdet, inden du bruger maskinen.

Brug personligt beskyttelsesudstyr. Se instruktionerne i afsnittet "Personligt beskyttelsesudstyr".

Sørg for, at der ikke opholder sig uvedkommende inden for arbejdsområdet, ellers er der risiko for alvorlige personskader.

Kontrollér, at maskinen er samlet korrekt og ikke udviser tegn på beskadigelse.

Se instruktionerne under overskriften Montage og indstillinger.

- Gennemfør daglig vedligeholdelse. Se anvisningerne i afsnittet Vedligeholdelse.



ADVARSEL! Motoren udleder kullerte, som er en farveløs og giftig luftart. Anvend ikke maskinen i lukkede rum.

Første opstart

Hvis kraftenheden leveres uden hydraulikolie i tanken og uden slanger, skal olieniveauerne kontrolleres omhyggeligt, inden enheden tages i brug for første gang.

Et nyt sæt tomme hydraulikslanger kræver ca. 1,8 l (2 qt) olie.

Når kraftenheden har været startet for første gang, og flow-kontakten er justeret til den ønskede indstilling, fyldes hydraulikslangerne op med olie. Før maskinen tages i brug, skal niveauet i hydraulikolietanken kontrolleres.

Stop motoren, og efterfyld hydraulikolie i nødvendigt omfang.

Kontrol før start

Inden hydraulikenheden startes, skal det kontrolleres, at:

- Batteriet er opladt og monteret korrekt.
- Dækkene er pumpet op til det korrekte dæktryk.
- Olienniveauet er korrekt.
- Brændstofftanken er påfyldt ny og ren, almindelig blyfri benzin.
- Hydraulikolietanken er fyldt op til det korrekte niveau.
- Du har sat dig ind i betjeningselementernes placering og deres funktioner. Afprøv dem, inden motoren startes.
- Du har forbundet hydraulikslangerne med hydraulikenheden og forbundet de andre ender med et hydraulisk værktøj/redskab eller med hinanden.
- Stil altid flow-kontakten i stillingen 0, inden du starter.



VIGTIGT! Kontrollér altid hydraulikenhedens forskellige dele og komponenter for skader, inden udstyret tages i brug. Vær særligt opmærksom på benzin- eller olielækager.

Start

Start altid motoren med flow-kontakten i stillingen 0 og gasreguleringen i stillingen 1.

Gashåndtagskontakten giver mulighed for at vælge én af to betjeningsfunktioner for gasreguleringen.

Kontakten til den automatiske gasregulering kan stilles på enten 1 eller 0.

- Den automatiske gasregulering i stilling 0.

Under drift med håndtaget i stillingen 0 kører motoren ved fuldt omdrejningstal, fra 2.600 til 2.700 o/min (belastet) og ca. 2.800 o/min (ubelastet).

- Den automatiske gasregulering i stilling 1.

Efter start kører motoren i tomgang med ca. 1.900 o/min.

Når værktøjet/redskabet aktiveres, øger en pressostat på kraftenheden motoromdrejningstallet til fuldt omdrejningstal.

Når værktøjet/redskabet ikke længere er aktivt, reduceres motoromdrejningstallet til 1.900 o/min.

Følsomheden i styresystemet til den automatiske gasregulering kan justeres for at kompensere for forskellige betingelser, herunder forøget modtryk ved tilslutning af forlængerslanger, drift ved lave temperaturer, forskellige olieviskositeter osv.

Se anvisningerne under overskriften Justering.

- 1 **Ved kold motor:** Træk chokeren helt ud.
- 2 Tændingsnøglen drejes til startposition.
- 3 Når motoren starter, skal tændingsnøglen slippes med det samme, så den vender tilbage til driftspositionen. Tryk chokeren ind, hvis den blev benyttet til motorstart.
- 4 Lad motoren varme op i 1 til 2 minutter. Stil flow-kontakten i den ønskede stilling. Dermed kan hydraulikolien strømme fra pumpen igennem slangerne til værktøjet/redskabet.

I koldt vejr anbefales det at lade hydraulikenheden pumpe olie igennem slangerne og værktøjet/redskabet, indtil olien har nået en temperatur på mindst 10 °C (50 °F), inden værktøjet/redskabet tages i brug. Derved sikres det, at kontakten til den automatiske gasregulering fungerer korrekt.

Se anvisningerne under overskriften Justering.

START OG STOP

Start af motor med svagt batteri

Hvis batteriet er for svagt til at starte motoren, skal det lades op eller udskiftes.

Ved brug af startkabler til nødstart skal nedenstående fremgangsmåde følges:



VIGTIGT! Hydraulikenheden er udstyret med et 12 volt-system med negativ stel. Det andet køretøj skal have et 12 volt-system med negativ stel. Benyt ikke enhedens batteri til at starte andre køretøjer.

Tilslutning af startkabler

- 1 Tilslut hver ende af det røde kabel til den POSITIVE pol (+) på hvert batteri, og vær omhyggelig med ikke at kortslutte nogen af enderne mod chassiset.
- 2 Tilslut den ene ende af det sorte kabel til den NEGATIVE pol (-) på det batteri, der er fuldt opladet.
- 3 Tilslut den anden ende af det sorte kabel til en god CHASSISJORDING på god afstand af brændstoftanken og batteriet.

Fjern kablerne i omvendt rækkefølge.

- 1 Det SORTE kabel skal løsnes først fra chassiset og derefter fra det fuldtopladede batteri.
- 2 Det RØDE kabel skal fjernes sidst fra begge batterier.

Stop

Drej tændingsnøglen til Stop-stillingen for at standse hydraulikenheden.

VEDLIGEHOLDELSE

Generelt

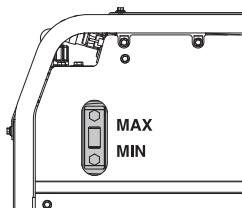


ADVARSEL! Brugeren må kun udføre den form for vedligeholdelses- og servicearbejde, der beskrives i denne brugsanvisning. Mere omfattende arbejde skal udføres af et autoriseret serviceværksted.

Maskinens levetid kan forkortes, og risikoen for ulykker kan øges, hvis maskinen ikke vedligeholdes korrekt, og hvis service og/eller reparation ikke udføres fagligt korrekt. Hvis du har brug for yderligere oplysninger, kan du kontakte nærmeste serviceværksted.

Dagligt eftersyn

- Kontrollér, at maskinens sikkerhedsudstyr er ubeskadiget. Se anvisningerne under afsnittet "Maskinens sikkerhedsudstyr".
- Rengør altid hele udstyret efter endt arbejde. Brug en kraftig håndholdt børste eller en stor malerpensel.
- Hold stikkene og deres ben rene. Rengør med en klud eller børste.
- Kontrollér, at hydraulikolieniveauet i skueglasset står over den foreskrevne laveste grænse. Tilføj olie om nødvendigt.



- Kontrollér, at hydraulikslangerne ikke lækker eller er bukkede, og at koblingerne ikke er utætte.
- Se efter ophobninger af fremmedlegemer og snavs i oliekoøleren. Rengør ved hjælp af trykluft eller en haveslange. Benyt ikke en højtryksrenser direkte på køleren.

BEMÆRK! Brug ikke en højtryksrenser til at rengøre maskinen. Højtryksstrålen kan beskadige pakninger og medføre, at vand og snavs trænger ind i maskinen og forårsager alvorlige skader.

Motor

Olieniveauet skal altid kontrolleres, inden motoren startes. Sørg for, at olieniveauet altid er ved fuld-markeringen. Påfyld ikke for meget olie. Kontrollér niveauet dagligt eller efter 8 timers drift.

BEMÆRK! Motoren kan rumme ca. 1,4 l (1-1/2 qt/48 oz) olie, når både olien og oliefilteret udskiftes.

Hydraulikenheden skal altid stå på en plan overflade, når olien kontrolleres og udskiftes.

Udskift olien efter de første 5 til 8 timers drift. Derefter skal den skiftes for hver 50 timers drift.

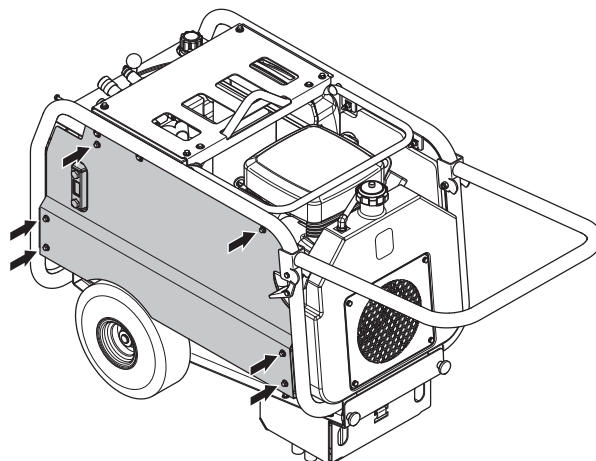
Oliefiltret skal udskiftes for hver 100 driftstimer.

Se anvisningerne under overskrifterne Motorolie og Olieanbefaling i brugsanvisningen fra Briggs & Stratton.

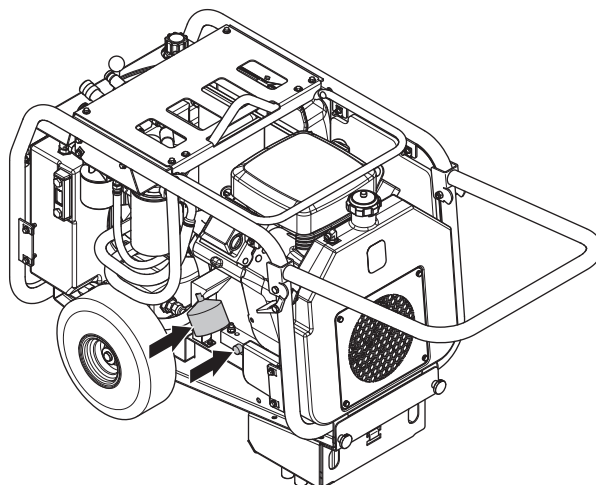
Det anbefales på det kraftigste udelukkende at benytte originale reservedele fra Briggs & Stratton.

Skift af motorolie

- 1 Med motoren slukket, men stadig driftsvarm.
- 2 Løsn de 6 skruer som beskrevet nedenfor.



- 3 Fjern sidepanelet for at få adgang til olieproppen og oliefilteret.

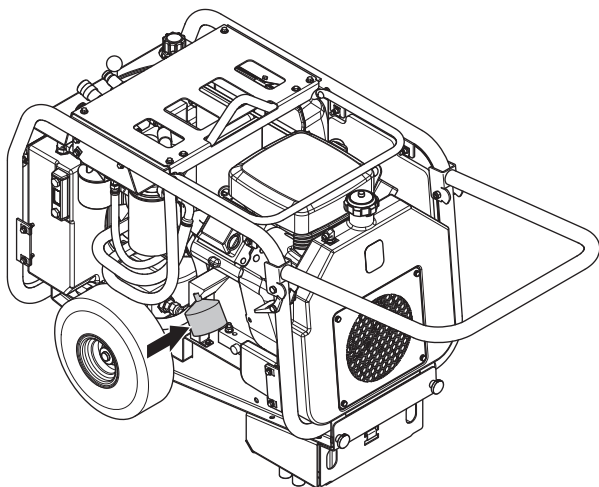


- 4 Tøm olien af i en egnet beholder. Yderligere oplysninger fremgår af brugsanvisningen fra Briggs & Stratton.
- 5 Påfyld først 1 liter (1 quart) af en af de anbefalede olier.
- 6 Start motoren, og lad den køre i tomgang i ca. 30 sekunder.
- 7 Sluk motoren. Kontrollér olieniveauet igen, og efterfyld i nødvendigt omfang. Normalt 0,3 til 0,5 liter (12-15 oz).

VEDLIGEHOLDELSE

Udskiftning af oliefilter

Følg anvisningerne under overskriften Udskiftning af motorolien i afsnit 1-4 for at få adgang til motoroliefilteret.



- 1 Fjern motoroliefilteret.
- 2 Inden det nye filter monteres, skal dets pakning påføres ny, ren olie.
- 3 Skru filteret på pr. håndkraft, indtil pakningen berører oliefilteradapteren.
- 4 Stram yderligere 1/2 til 3/4 omdrejning.

Motorietryk

- Hvis motorietrykket falder til under 0,1 til 0,2 kg/cm (1-4 psi), lukker en oliepressostat motoren ned.
- Hvis motorolieniveauet er under mærket på oliepinde, skal der påfyldes olie, indtil niveauet når op til "Full"-mærket. Prøv at starte motoren.
- Hvis problemet ikke umiddelbart lader sig løse, skal du kontakte et autoriseret Briggs & Stratton serviceværksted.

Luftfilter

Hvis man fornemmer, at motoren ikke trækker, eller at den går ujævnt, kan det skyldes, at luftfiltret er tilstoppet. Efterse og servicér luftfilteret i forbindelse med hvert olieskift, efter hver 50 timers drift.

Lyddæmper

Hvis lyddæmperen er rusten eller beskadiget på nogen anden måde, skal den udskiftes, fordi den kan udvikle brandfare og/eller forårsage personskade.

Brændstoffilter

Brændstoffilteret skal udskiftes, hvis det bliver tilstoppet, og brændstoffremføringen til karburatoren blokeres.

Det anbefales at udskifte brændstoffilteret for hver 250 timers drift eller én gang pr. sæson.

Yderligere motoroplysninger

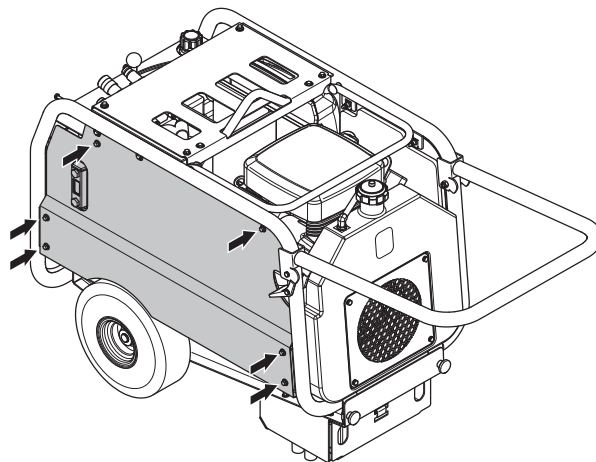
Se i den medfølgende brugsanvisning fra Briggs & Stratton for at få flere oplysninger om servicering af motoren. Brugsanvisningen indeholder også specifikke oplysninger om specifikationer, servicedele, motorgaranti, emissionsoverensstemmelse osv.

Hydrauliksystem

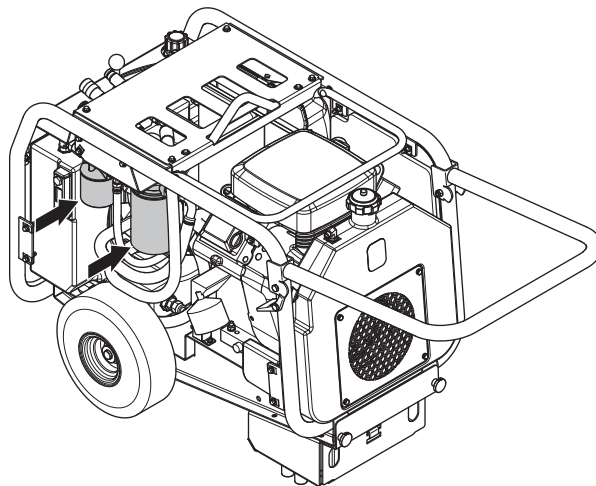
Udskiftning af hydraulikolie og hydraulikoliefilter

Sådan opnås der adgang til hydraulikoliefilteret.

- 1 Løsn de 6 skruer som beskrevet nedenfor.



- 2 Løft sidepanelet af.



- 3 Sæt slangerne på hydraulikenheden, og forbind slangeenderne med hinanden.
- 4 Start hydraulikenhedens motor, og stil flow-kontakten i stillingen 40 l (10 gal).
- 5 Lad motoren varme op i 5 minutter med denne flow-indstilling.
- 6 Sluk motoren, og aftap hydraulikolien i en egnet beholder. Lynkoblingerne på slangerne skal fortrinsvist fjernes, så olien også kan tømmes af slangerne.
- 7 Udskift hydraulikoliefilteret.
- 8 Fyld tanken med hydraulikolie.

Batteri

Afbryd batteriet.

- 1 Afbryd altid det SORTE (-) stekabel fra batteriet (13 mm eller 1/2" skruenøgle) først.
- 2 Afbryd derefter det RØDE (+) kabel.

Opladning af batteriet.

Den eneste sikre måde at oplade et batteri på er at fjerne det fuldstændigt fra hydraulikenheden. Der kan benyttes en standardlader med en ladestrøm på 12 V og 2 til 10 A. Følg anvisningerne til laderen, inden den forbindes med batteriet.

Se anvisningerne under overskriften Tilslutning af batteriet vedr. tilslutning af batteriet efter opladning.

Service



ADVARSEL! Alle former for reparationer må kun udføres af en autoriseret reparatør. Dette skal sikre, at operatøerne ikke udsættes for store risici.

TEKNISKE DATA

PP518

Dimensioner

Tør vægt uden slanger, kg/lb	127/280
Vægt med olie, men uden benzin, kg/lb	135/298
Vægt, 1/2" x 7,5 m (25 ft) slange, tør, kg/lb	8,5/19
Vægt, 1/2" x 7,5 m (25 ft) slange med olie, kg/lb	10/22
Længde med håndtaget foldet sammen, mm/tommer	860/34
Længde med håndtaget foldet ud, mm/tommer	1300/51
Bredde, mm/tommer	550/22
Højde	740/29
Højde med slange/redskabsholder foldet ud	920/36

Motor

Nominal motoreffekt, kW (se anm. 1)	10,4/14
Volumen, motorolie, l/fl oz	1,4/48
Volumen, brændstoftank, liter/gal	7,9/2,1

Hydrauliksystem

Hydrauliksystem, værktøj/redskaber	Ventil med "open centre"
Hydrauliksystem, kraftenhed	Lukket kredsløb
Pumpetype	Stempelpumpe med variabel fortrængning
Udgangs-flow, liter/min/gpm	20, 30, 40/5, 8, 10
Indstilling for over-flow-ventil, bar/psi	148/2150
Nominelt hydrauliktryk, bar/psi	110/1595
Primært filter (stort), mikron	25
Pumpefilter (lille), mikron	25
Volumen på olietank, liter/gal	10/2,6
Olietype	ISO 46
Oliekøling	Luftkølet, trykluft
	Stemmer overens med HTMA-kølekravene

Støjmissioner (se anm. 2)

Lydeffektniveau, målt dB(A)	100
Lydeffektniveau, garanteret L_{WA} dB(A)	101

Lydniveauer (se anm. 3)

Ækvivalent lydtryksniveau ved brugerens øre, dB(A)	92
--	----

Elsystem

Batterityper	U1-størrelse, 12 volt, koldstartsværdi 230
Sikring	10 A, svarende til bilsikring, placeret ved starteren

Anm. 1: Motorens effektangivelse er den gennemsnitlige nettoeffekt (ved det anførte omdrejningstal) for en typisk produktionsmodel af motoren målt iht. SAE-standarden J1349/ISO1585. Motorer fra masseproduktionen kan afvige fra denne værdi. Den faktiske effekt på motoren, som monteres i den færdige maskine, vil afhænge af driftshastigheden, miljøhensyn og andre værdier.

Anm. 2: Emission af støj til omgivelserne målt som lydeffekt (L_{WA}) i henhold til Rådets direktiv 2000/14/EF. Forskellen mellem garanteret og målt lydeffekt er, at den garanterede lydeffekt også omfatter spredning i måleresultatet og variationerne mellem forskellige maskiner af samme model i henhold til direktivet 2000/14/EF.

Anm. 3: Ækvivalent lydtryksniveau i henhold til EN ISO 11203:2009, R=1m beregnes som den tidsvægtede energisum for forskellige lydtryksniveauer ved forskellige driftstilstande. Rapporterede data for ækvivalent lydtryksniveau for maskinen har en typisk statistisk spredning (standardafvigelse) på 1 dB (A).

TEKNISKE DATA

EF-overensstemmelseserklæring

(Gælder kun Europa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tlf.: +46-36-146500, erklærer hermed og påtager sig det fulde ansvar for, at kraftenheden **Husqvarna PP518** fra 2013 årgangsserienummer og fremad (året er angivet i klartekst på typeskiltet plus et efterfølgende serienummer) er i overensstemmelse med forskrifterne i RÅDETS DIREKTIVER:

- af den 17. maj 2006 "angående maskiner" **2006/42/EF**.
- af den 15. december 2004 "angående elektromagnetisk kompatibilitet" **2004/108/EØF**.
- af den 8. maj 2000 "angående emission af støj til omgivelserne" **2000/14/EF**. Overensstemmelsesvurdering udført i henhold til Bilag VI. Oplysninger om støjemissioner fremgår af kapitlet Tekniske data.

Følgende standarder er opfyldt:

EN ISO 12100:2010, EN 55012:2007/CISPR 12:2007, EN ISO 4413:2010

Udpeget organ: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sverige, har udstedt rapporter vedrørende opfyldelse af bestemmelserne i bilag VI til Rådets direktiv af 8. maj 2000 "angående støjemission i miljøet" 2000/14/EF.

Certifikatet har nummer: **01/000/005**

Göteborg, 26. marts 2015



Helena Grubb

Vicepræsident, ansvarlig for kapmaskiner og byggeriudstyr Husqvarna AB

(Autoriseret repræsentant for Husqvarna AB og ansvarlig for teknisk dokumentation.)

SYMBOLFORKLARING

Symboler på maskinen

ADVARSEL! Hvis maskinen brukes uforsiktig eller feilaktig, kan den være et farlig redskap som kan forårsake alvorlige skader eller dødsfall for brukeren eller andre.

Les nøye gjennom bruksanvisningen og forstå innholdet før du bruker maskinen.

Bruk alltid:

- Godkjent hørselsvern

Dette produktet er i overensstemmelse med gjeldende CE-direktiv.

Støyutslipp til omgivelsene ifølge EFs direktiv. Maskinens utslipp angis i kapitlet Tekniske data og på klistremerke.

Lyddemperen er varm. Kan føre til brannskader og/eller antenne materialer. Hold alle kroppsdeler unna varme overflater.

Hydraulikkoljetank

Tenningslås

Stopstilling, driftstilling, startstilling

Choke.

Brennstofftank



ADVARSEL!

Drivstoff og drivstoffdamp er meget brannfarlig. Vær forsiktig ved håndtering av drivstoff og olje. Husk brann-, eksplosjons- og innåndingsfare. Unngå å fylle drivstoff i nærheten av gnister eller flammer.

Øvrige symboler/klistremerker angitt på maskinen gjelder spesifikke krav for sertifiseringer på visse markeder.

Forklaring av advarselsmerker

Advarslene er delt inn i tre nivåer.

ADVARSEL!



ADVARSEL! Brukes hvis det er fare for alvorlig skade eller dødsfall for brukeren eller skade på omgivelsene hvis instruksjonene i håndboken ikke følges.

OBS!



OBS! Brukes hvis det er fare for skade på brukeren eller omgivelsene hvis instruksjonene i håndboken ikke følges.

MERKNAD!

MERKNAD! Brukes hvis det er fare for skade på gjenstander eller maskinen hvis instruksjonene i håndboken ikke følges.

INNHold

Innhold

SYMBOLFORKLARING

Symboler på maskinen	38
Forklaring av advarselsmerker	38

INNHold

Innhold	39
---------------	----

PRESENTASJON

Kjære kunde	40
Design og funksjoner	40

HVA ER HVA?

Hva er hva på hydraulikkaggregatet?	41
---	----

MONTERING OG JUSTERINGER

Generelt	42
Fylle på motorolje	42
Fylle på hydraulikkolje	42
Koble til hydraulikkslangene	42
Kontroll av dekkenes lufttrykk	42
Koble til batteriet	43

HÅNDTERING AV DRIVSTOFF/OLJE

Generelt	44
Bensin	44
Motorolje	44
Hydraulikkolje	44

BETJENING

Verneutstyr	45
Generelle sikkerhetsinstruksjoner	45
Arbeidssikkerhet	46
Styrefunksjoner	47
Automatisk gassregulator	47
Hydraulikkslanger og -koblinger	48

START OG STOPP

Før start	49
Første oppstart	49
Kontroll før start	49
Start	49
Stopp	50

VEDLIKEHOLD

Generelt	51
Daglig ettersyn	51
Motor	51
Hydraulikksystem	52
Batteri	53
Service	53

TEKNISKE DATA

PP518	54
EF-erklæring om samsvar	55

PRESENTASJON

Kjære kunde

Takk for at du valgte et Husqvarna-produkt.

Vi håper du vil bli fornøyd med maskinen din og at den vil være din følgesvenn i lang tid fremover. Et kjøp av et av våre produkter gir deg tilgang til profesjonell hjelp med reparasjoner og service. Hvis maskinen ikke er kjøpt hos en av våre autoriserte forhandlere så spør dem etter nærmeste serviceverksted.

Denne bruksanvisningen er et verdipapir. Sørg for at den alltid er tilgjengelig på arbeidsstedet. Ved å følge dens innhold (bruk, service, vedlikehold osv.) kan du vesentlig forlenge maskinens levetid og også øke dens brukverdi. Sørg for å overlate bruksanvisningen til den nye eieren hvis du selger maskinen din.

Mer enn 300 år med innovasjon

Husqvarna AB er et svensk foretak basert på en tradisjon som går tilbake til 1689, da svenske kong Karl XI fikk oppført en fabrikk for produksjon av musketter. På det tidspunktet var grunnlaget allerede lagt for konstruksjonsferdighetene bak noen av verdens ledende produkter innen områder som jaktvåpen, sykler, motorsykler, husholdningsapparater, symaskiner og utendørsprodukter.

Husqvarna er verdensledende innen utendørs motoriserte produkter til skogbruk, parkvedlikehold og pleie av plen og hage, samt skjæreutstyr og diamantverktøy til bygg- og steinbransjen.

Eierens ansvar

Det er eierens ansvar å sikre at brukeren har tilstrekkelig kunnskap om sikker bruk av maskinen. Formenn og brukere må ha lest og forstått bruksanvisningen. De må være oppmerksomme på følgende:

- Maskinens sikkerhetsinstruksjoner.
- Maskinens bruksområde og begrensninger.
- Hvordan maskinen brukes og vedlikeholdes.

Bruken av denne maskinen kan være underlagt nasjonale forskrifter. Gjør deg kjent med lovene som gjelder der du arbeider før du begynner å bruke maskinen.

Produsentens reservasjon

Etter at Husqvarna har gitt ut denne håndboken, kan de gi ut ytterligere informasjon om trygg bruk av dette produktet. Eieren er ansvarlig for å holde seg oppdatert på de tryggeste bruksmåtene.

Husqvarna AB arbeider løpende med å videreutvikle sine produkter, og forbeholder seg derfor retten til endringer vedrørende bl.a. form og utseende uten varsel.

Hvis du ønsker informasjon og kundestøtte, kan du kontakte oss på vårt webområde: www.husqvarna.com

Design og funksjoner

Verdier som høy ytelse, pålitelighet, nyskapende teknologi, avanserte tekniske løsninger og miljøhensyn kjennetegner produktene fra Husqvarna. Brukeren må lese denne håndboken nøye for å garantere trygg bruk av dette produktet. Kontakt forhandleren eller Husqvarna hvis du trenger mer informasjon.

Noen av de unike egenskapene til ditt produkt er beskrevet nedenfor.

Hydraulikkenhet

PP518 hydraulikkenhet er utstyrt med hydraulikkpumpe med justerbar flow, som genererer hydraulikkraft på en mer effektiv måte enn tilgjengelige standard drivhjulspumper med fast slagvolum.

PP518 hydraulikkenhet er egnet for drift av hydrauliske redskaper med følgende spesifikasjoner:

Hydraulikkventil:	"Åpen senter"
Flowkrav	20, 30 eller 40 l/min (5, 8 eller 10 gal/min)
Maks. trykk:	140 bar (2000 psi) eller mer

Eksempler på hydrauliske Husqvarna-redskaper som kan brukes sammen med PP518 uten tilpasninger:



OBS! Hvis et redskap krever en flow på 20 l/min (5 gal/min), er det IKKE tillatt å bruke en høyere innstilling, for eksempel 30 eller 40 l/min (8 eller 10 gal/min). Det kan føre til alvorlig skade på redskapet, eller til personskade.

Rådfør deg alltid med redskapsprodusenten før redskapet kobles til aggregatet.

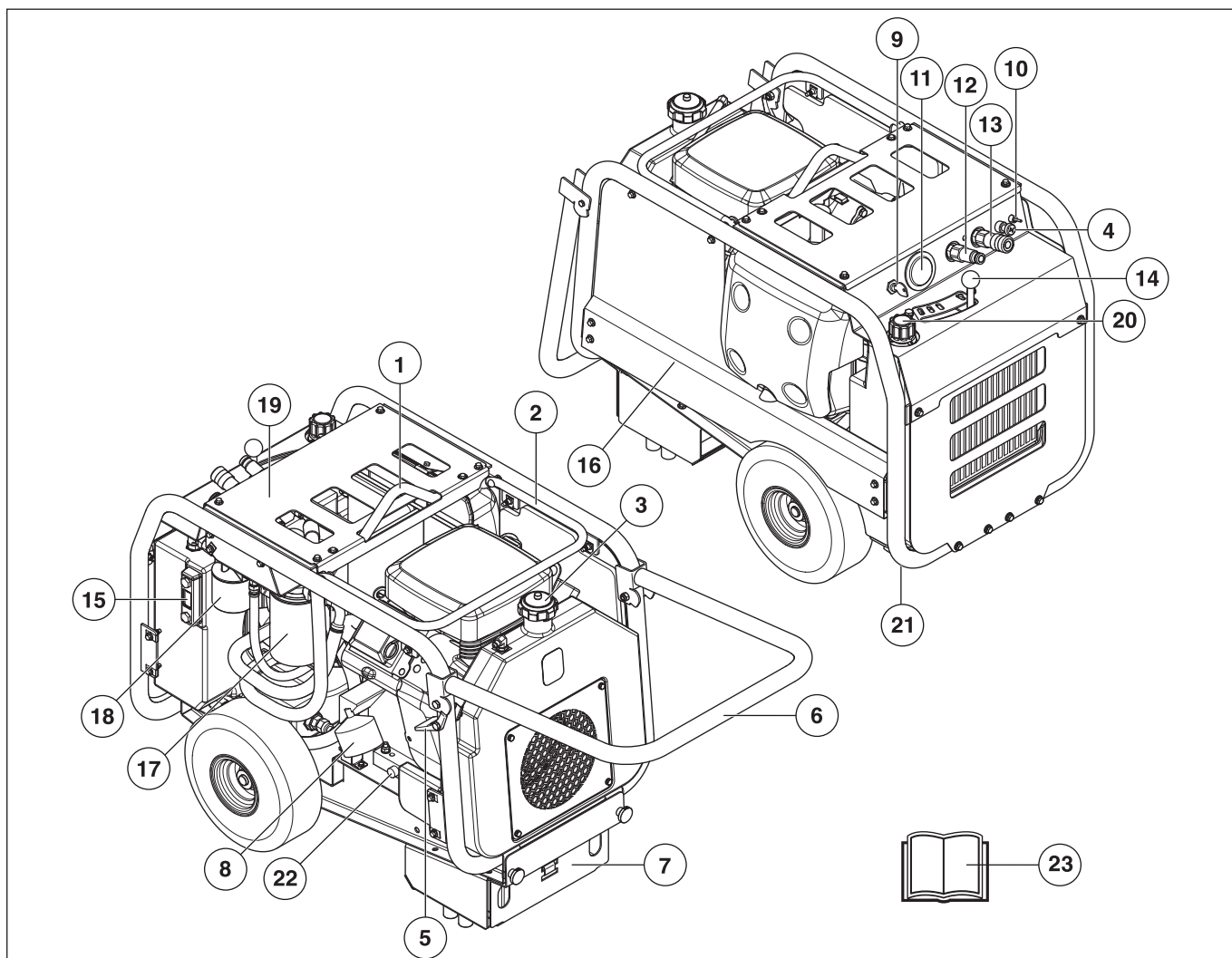
- Motorkappere K2500 K3600
- Bormotor DM 406 H
- Veggsag WS 325

Andre populære redskaper:

- Hydraulisk motorsag
- Hydraulisk vannpumpe

MERKNAD! Skal ikke brukes med hydrauliske hammere, hydrauliske huggere eller utstyr med hydrauliske sylindere.

HVA ER HVA?



Hva er hva på hydraulikkaggregatet?

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1 Løftering | 13 Returkobling |
| 2 Braketter til hydraulikkslanger | 14 Flowregulering (olje) |
| 3 Bensintanklokk | 15 Oljenivåmåler |
| 4 Chokeregulator | 16 Elektrisk sikring, 10 A |
| 5 Håndtakslås | 17 Stort hydraulikkoljefilter |
| 6 Transporthåndtak | 18 Lite hydraulikkoljefilter |
| 7 Batteri | 19 Justerbar trykkfølerventil for full gass eller tomgang |
| 8 Motoroljefilter | 20 Hydraulikkoljedeksel |
| 9 Tenningslås | 21 Oljeplugg for hydraulikkolje |
| 10 Gassregulator | 22 Oljeplugg for motorolje |
| 11 Timeteller | 23 Bruksanvisning |
| 12 Trykktilkobling | |

MONTERING OG JUSTERINGER

Generelt

OBS! Det må utføres service på PP518 hydraulikkenhet før den brukes.

I enkelte regioner kan hydraulikkenheten leveres fylt med både motorolje og hydraulikkolje.

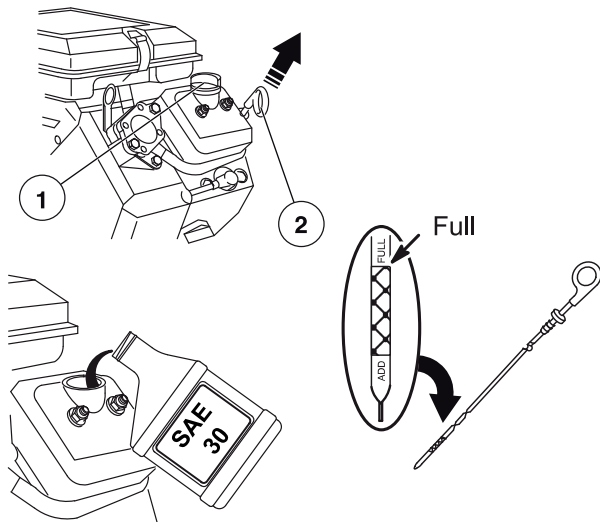
Fjern hydraulikkenheten fra transportemballasjen, og sett den på et plant underlag.



VIGTIG! Bruk bare løfteøyet hvis hydraulikkenheten løftes.

Fylle på motorolje

Kontroller motorens oljenivå



- 1 Oljepåfylling
- 2 Peilepinne

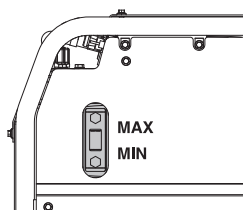
Hvis det ikke er olje på peilepinnen, må motoren fylles med olje ifølge instruksjonene i avsnittet Motorolje, eller ifølge håndboken fra Briggs & Stratton.

Fylle på hydraulikkolje

Fylle hydraulikkoljetanken

Bruk bare førsteklasses hydraulikkolje, for eksempel ISO 46. Se avsnittet Hydraulikkolje for andre alternativer. Det totale oljevolumet som skal fylles på tanken første gang, er 10 liter (2,6 gal). Oljen må fylles opp til midt på sikteglasset.

Kontroller oljenivået og juster om nødvendig etter første prøvekjøring.



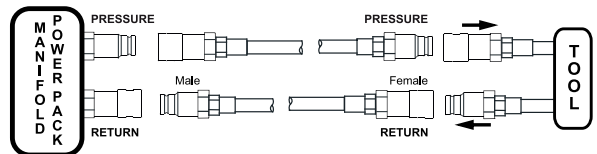
Koble til hydraulikkslangene

Rengjør hydraulikkslangekoblingene med en klut før de kobles til.

Koble hydraulikkslangene til hydraulikkenheten. Koble de to koblingene til endene på slangene. Slangene er nå klare til å fylles med olje fra oljebeholderen.

OBS! Slangene kan kobles til aggregatet begge veier.

Alle sett med slanger med koblinger som er montert som beskrevet i illustrasjonen, gir alltid full forenlighet mellom aggregatet, slangene og redskapet.



Hvis hydraulikkslangene (7,5 m/25 fot) er tomme, må det fylles på ytterligere ca. 1,8 liter på oljetanken etter at aggregatet har vært brukt første gang. Hvis det brukes 30 meter (100 fot) slanger med en diameter på 5/8 tommer, må ca. 12 liter olje fylles på.

Oljenivået i oljetanken må kontrolleres flere ganger når et sett nye slanger brukes.

Kontroll av dekkenes lufttrykk

Kontroller dekktrykket. Dekkene er slangeløse.

Hvis dekktrykket er for lavt, vil all luften slippes ut av dekket. Juster trykket til 2 bar (30 psi).

Koble til batteriet

Hydraulikkenhet leveres uten batterikablene tilkoblet.

Originalbatteriet er vedlikeholdsfritt. Prøv ikke å åpne eller fjerne hetter eller deksler. Det er normalt ikke nødvendig å kontrollere eller justere elektrolyttnivået.

Må bare erstattes med et tilsvarende vedlikeholdsfritt batteri. Se informasjonen i avsnittet Tekniske data.



ADVARSEL! Bly-syre-batterier danner eksplosive gasser. Unngå gnister, åpen ild og røyking nær batterier.

Det kan oppstå gnister og kortslutning ved tilkobling eller frakobling av batteriet. Batteripolene må aldri berøres med nøkler, mynter, skruer eller andre metallgjenstander. Dette kan kortslutte batteriet.

Batteriet avgir eksplosiv gass. Gnister, flammer eller sigaretter må ikke under noen omstendigheter forekomme i nærheten av batteriet.

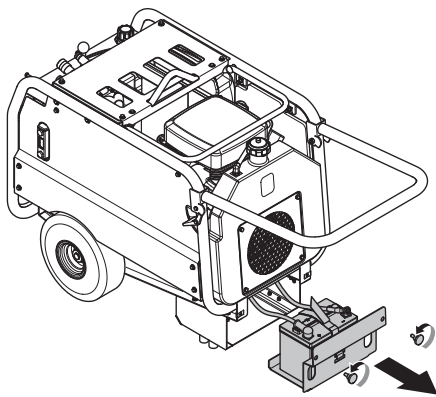
Ubrukte batterier må holdes borte fra metallgjenstander som spiker, mynter og smykker.

Fjern metallarmbånd, armbåndsur, ringer osv. før du kobler til batteriet. Bruk hansker og vernebriller eller støvmaske når du arbeider med batteriet.

Batteriet kobles til på følgende måte.

Batteriet settes i støttefoten på hydraulikkenheten.

- 1 Løsne de to håndtakene foran støttefoten. Trekk ut batteriet med de to hullene i fremre kant. Dette gir full tilgang til batteriet og kablene.



- 2 Koble alltid den RØDE (+) kablen til den positive (+) batteripolen først. Fest kablen til polen med 5/6" skruer og mutter (13 mm eller 1/2" fastnøkkel).
- 3 Koble den SVARTE (-) jordingskablen til den negative (-) batteripolen. Fest kablen til polen med 5/6" skruer og mutter (13 mm eller 1/2" fastnøkkel).

HÅNDTERING AV DRIVSTOFF/OLJE

Generelt



ADVARSEL! Gjør følgende for å redusere faren for personskade og skade på eiendom.

Vær forsiktig ved håndtering av brennstoff. Husk brann-, eksplosjons- og innåndingsfare.

Unngå å fylle drivstoff i nærheten av gnister eller flammer. Ikke røyk.

Drivstoffet skal kun oppbevares i beholdere som er godkjent for dette formålet.

Tanklokket må ikke fjernes og det må ikke fylles drivstoff mens motoren er i gang. Stans motoren og la den avkjøles noen minutter før brennstoff fylles på.

Fyll aldri bensin innendørs.

Oppbevar og transporter maskin og brennstoff slik at det ikke er fare for at en eventuell lekkasje og damp kommer i kontakt med gnister eller åpen ild, for eksempel fra el-maskiner, el-motorer, elektriske kontakter/strømbrytere, eller varmekjeler.

Fyll aldri beholderne inne i et kjøretøy. Sett alltid beholderen på bakken borte fra kjøretøyet når du fyller.

Fjern maskinen fra kjøretøyet og fyll drivstoff på bakken. Hvis dette ikke er mulig, fylles utstyret via en flyttbar beholder fremfor fra en bensinpumpe.



ADVARSEL! La munnstykket berøre kanten på drivstofftanken eller beholderåpningen til du er ferdig å fylle drivstoff. Bruk ikke et munnstykke som ikke kan låses i åpen stilling.

Hvis du har sølt brennstoff eller motorolje på deg selv eller klærne dine. Skift klær.

Unngå overfylling. Hvis du har sølt brennstoff eller motorolje på maskinen. Tørk opp alt søl og la bensinrestene fordampe. Trekk tanklokket godt til etter bruk.

OBS! Håndter olje, oljefilter, drivstoff og batteri forsiktig av miljøhensyn. Følg de lokale gjenvinningsbestemmelsene.

Bensin

Briggs & Stratton-motoren er garantert å fungere på blyfri bensin med et oktantal på 86 eller høyere, som definert av "Pumpeoktannummer" (M+R), eller 91 eller høyere som definert av "Research Octane Number" (RON). Fyll på drivstoff på et godt ventilert sted, med motoren slått av.

Blyfri bensin som inneholder maksimalt 10 % etanol (E10) kan brukes. Ikke bruk bensin som inneholder metanol.

Hvis drivstoff med høyere etanolinnhold enn 10 % (E10) brukes, kan det oppstå problemer med start og drift av enheten. Det kan også skade metall-, gummi- og plastdeler i drivstoffsystemet, samt utgjøre en brannfare.

Bruk ikke drivstoff som er mer enn 30 dager gammelt. Gammelt drivstoff kan føre til driftsproblemer og skade på drivstoffsystemet.

Motoren fungerer ikke med drivstoff som selges som E85 (85 % etanol).

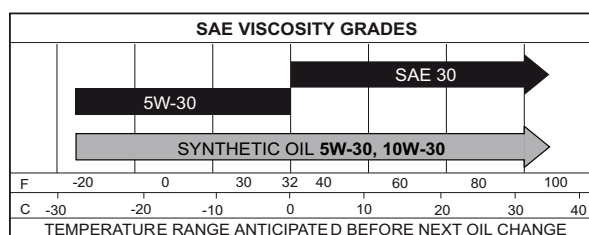
Motorolje

Anbefalt olje

Motoren har plass til ca. 1,4 l olje når både olje og oljefilter skiftes.

- Bruk rengjøringsolje av høy kvalitet, klassifisert "for service SF, SG, SH, SJ" eller høyere.
- Briggs & Stratton anbefaler sterkt å bruke syntetisk olje.
- Bruk ikke spesielle oljetilsetningsstoffer.
- Velg viskositet ifølge tabellen nedenfor.

Bruk av syntetisk olje endrer ikke de påkrevde intervallene for oljeskift. Se den medfølgende bruksanvisningen fra Briggs & Stratton for flere detaljer om olje.



Hydraulikkolje

All hydraulikkolje av høy kvalitet med en viskositetsindeks på ISO 46 (46 cSt) kan brukes.

Hydraulikkolje av høy kvalitet som er merket "biologisk nedbrytbar" kan brukes med en viskositetsindeks som tilsvarer ISO 46.

OBS! Biologisk nedbrytbar hydraulikkolje kan føre til at det kreves andre serviceintervaller enn ved bruk av tradisjonell mineralbasert olje.

Rådfør deg med og følg leverandørens anbefalinger når det gjelder oljens brukstid.

Hydraulikkystemet kan også brukes med enkelte typer olje av "matkvalitet", og kan brukes i bestemte applikasjoner. Kontakt Husqvarna Construction Products for hjelp.

BETJENING

Verneutstyr

Generelt

Bruk aldri maskinen uten mulighet til å kunne påkalle hjelp ved en ulykke.

Personlig verneutstyr

Ved all bruk av maskinen skal det brukes godkjent personlig verneutstyr. Personlig verneutstyr eliminerer ikke skaderisikoen, men det reduserer virkningen av en skade hvis ulykken skulle være ute. Be forhandleren om hjelp ved valg av utstyr.



ADVARSEL! Bruk av produkter som skjærer, sliper, borer, finsliper eller former materialer kan generere støv og damp som kan inneholde skadelige kjemikalier. Ta rede på beskaffenheten til det materialet du arbeider med og bruk egnet åndedrettsvern.



ADVARSEL! Langvarig eksponering overfor støv kan gi varige hørselsskader. Bruk derfor alltid godkjent hørselsvern. Vær alltid oppmerksom på varselsignaler eller tilrop ved bruk av hørselsvern. Ta alltid av hørselsvernet så snart motoren er stanset.



ADVARSEL! Der er alltid en klemmerisiko ved arbeid med produkter med bevegelige deler. Bruk vernehansker for å unngå kroppsskader.

Bruk alltid:

- Vernehjelm
- Hørselsvern
- Vernebriller eller visir
- Pustemaske
- Kraftige gripesikre hansker.
- Ettersittende, kraftige og komfortable klær som tillater full bevegelsesfrihet.
- Støvler med ståltupp og skliskikker såle.

Vær oppmerksom på at klær, langt hår og smykker kan sette seg fast i bevegelige deler.

Annet verneutstyr



ADVARSEL! Det kan oppstå gnister som fører til brann når du arbeider med maskinen. Ha alltid utstyr til brannslukking tilgjengelig.

- Brannslukkingsutstyr
- Førstehjelpsutstyr må alltid finnes for hånden.

Generelle sikkerhetsinstruksjoner



ADVARSEL! Les alle sikkerhetsadvarsler og instruksjoner. Hvis advarslene og instruksjonene ikke følges kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

Dette avsnittet beskriver grunnleggende sikkerhetsanvisninger for bruk av maskinen. Denne informasjonen kan aldri erstatte den kunnskap en profesjonell bruker besitter i form av opplæring og praktisk erfaring.

- Les nøye gjennom bruksanvisningen og forstå innholdet før du bruker maskinen.
- Husk at brukeren er ansvarlig for ulykker eller farer som rammer andre mennesker eller deres eiendom.
- Alle operatører skal læres opp i bruk av utstyret. Eieren er ansvarlig for at operatørene får opplæring.
- Maskinen må holdes ren. Skilter og merker må være fullt lesbare.



ADVARSEL! Hvis maskinen brukes uforsiktig eller feilaktig, kan den være et farlig redskap som kan forårsake alvorlige skader eller dødsfall for brukeren eller andre.

La aldri barn eller andre personer som ikke har opplæring i bruk av maskinen bruke eller vedlikeholde den. La aldri noen annen bruke maskinen før du har forsikret deg om at de har forstått innholdet i bruksanvisningen.

Bruk aldri maskinen hvis du er trett, har drukket alkohol eller bruker medisiner som kan påvirke syn, vurderingsevne eller kroppskontroll.



ADVARSEL! Uautoriserte endringer og/eller tilleggsutstyr kan medføre alvorlige skader eller dødsfall for brukeren eller andre.

Modifiser aldri denne maskinen slik at den ikke lenger stemmer overens med originalutførelsen, og bruk den ikke hvis den synes å ha blitt modifisert av andre.

Bruk aldri en maskin som det er noe galt med. Utfør sikkerhetskontrollene og vedlikeholds- og serviceinstruksjonene i denne bruksanvisningen. Noen vedlikeholds- og servicetiltak må utføres av erfarne og kvalifiserte spesialister. Se instruksjonene under overskriften Vedlikehold.

Bruk alltid originalt tilleggsutstyr.

Bruk alltid sunn fornuft

Det er umulig å dekke alle tenkelige situasjoner som kan forekomme. Vær alltid forsiktig og bruk sunn fornuft. Når du kommer ut for en situasjon som gjør deg usikker på fortsatt bruk, skal du rådføre deg med en ekspert. Kontakt forhandleren, serviceverkstedet eller en erfaren bruker. Unngå all bruk som du ikke føler deg tilstrekkelig kvalifisert til!

BETJENING

Arbeidssikkerhet

Sikkerhet i arbeidsområdet

- **Hold arbeidsområdet rent og godt opplyst.** Rot og dårlig opplyste områder kan lett føre til ulykker.
- Kontroller alltid og merk av hvor gassledninger er trukket. Det representerer alltid fare å sage nær gassledninger. Påse at det ikke oppstår gnister ved saging, da det er en viss eksplosjonsrisiko. Vær konsentrert og fokusert på arbeidsoppgaven. Uforsiktighet kan føre til alvorlig personskade eller dødsfall.
- Bruk ikke maskinen i miljøer der det er fare for eksplosjon.
- Forsikre deg om at det ikke går rør eller elektriske kabler i arbeidsstykket eller arbeidsområdet.
- Kontroller at strømledninger innenfor arbeidsområdet ikke er strømførende.
- Hold øye med omgivelsene for å sikre at ingenting kan påvirke kontrollen over maskinen.
- Unngå bruk i dårlig vær. Slik som tett tåke, kraftig regn, sterk vind, kraftig kulde osv. Å arbeide i dårlig vær er slitsomt og kan skape farlige omstendigheter, for eksempel glatt underlag.
- Ikke bruk maskinen i våte eller fuktige omgivelser, nær vann, i regn eller snø.
- Begynn aldri å arbeide med maskinen før arbeidsområdet er ryddig og du har sikkert fotfeste.



ADVARSEL! Maskinen må ikke vaskes med vann. Det kan føre til at vann kommer inn i det elektriske systemet eller motoren, og forårsaker skade eller kortslutning.

Personlig sikkerhet

- Bruk aldri maskinen hvis du er trett, har drukket alkohol eller bruker medisiner som kan påvirke syn, vurderingsevne eller kroppskontroll.
- Unngå utilsiktet oppstart. Kontroller at tenningsbryteren står i stoppstilling og at flowregulatoren står på 0.
- Forlat aldri maskinen uten tilsyn med motoren i gang.
- Arbeid aldri alene, men ha alltid en annen person i nærheten. Foruten at du kan få hjelp til å montere maskinen kan du også få hjelp dersom en ulykke skulle inntreffe.
- Mennesker og dyr kan distrahere deg slik at du mister kontrollen over maskinen. Vær derfor alltid konsentrert og fokusert på arbeidsoppgaven.

Bruk og vedlikehold

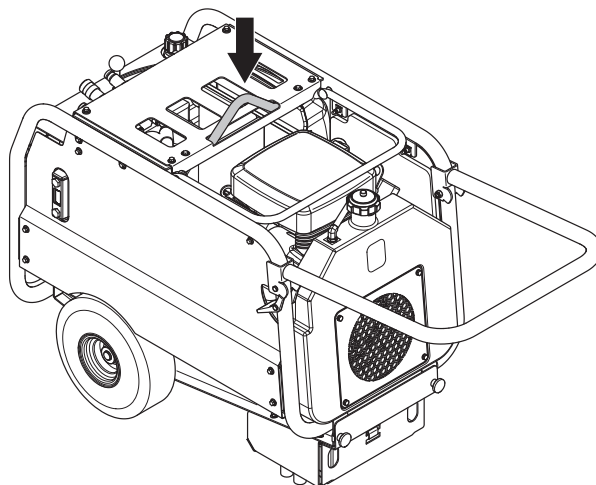
- Maskinen er ment til å brukes i industrielle applikasjoner av erfarne operatører.
- Kontroll og/eller vedlikehold skal utføres med avslått motor.
- Maskinen må ikke overbelastes. Overbelastning kan forårsake skade på maskinen.
- Slå alltid av maskinen før du flytter den.
- Vær forsiktig ved løfting. Du håndterer tunge deler, hvilket innebærer klemrisiko og risiko for annen skade.
- Unngå å utsette maskinen for temperaturer over 45 °C eller direkte sollys.
- Kontroller at alle koplinger, kontakter og kabler er intakte og rene.
- Hold alle deler i funksjonsdyktig stand og påse at alle festelementer er trukket ordentlig til.

Transport

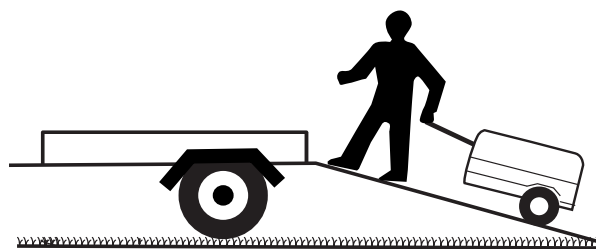
Den sikreste måten å flytte hydraulikkenheten fra en henger til arbeidsområdet, er å løfte den i løfteøyet. Fest aldri løfteanordninger til andre deler av maskinen. De andre komponentene er ikke konstruert for å tåle hele hydraulikkenhetens vekt.



VIGTIG! Bruk bare løfteøyet hvis hydraulikkenheten løftes.

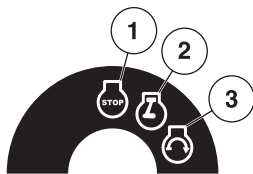


Kontroller at ingen står under hydraulikkenheten hvis den skal flyttes for hånd opp på en henger eller opp og ned en bakke.



Styrefunksjoner

Tenningslås



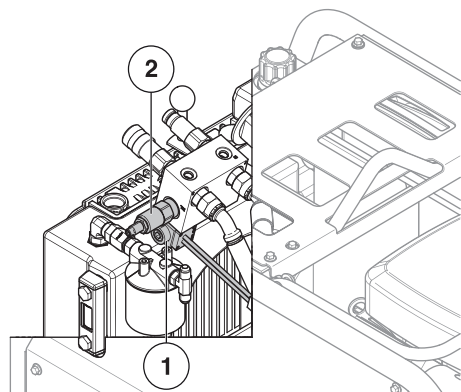
- 1 Stopstilling, ikke strøm til noen av de elektriske delene.
- 2 Driftsposisjon for hydraulikkenheten. Legg merke til at tidsuret registrerer tid uansett om motoren er i gang eller ikke. Hvis nøkkelen blir stående i driftsstilling, lades også batteriet ut raskere.
- 3 Startstilling, motoren starter.

Flowregulering (olje)

- Juster oljestrømmen ved å trykke ned flowbryteren og skyve den til venstre for å oppnå ønsket oljestrøm. Se bruksanvisningen for det aktuelle redskapet når det gjelder flowkrav. Bruk aldri høyere oljeflow-innstilling enn anbefalt verdi.
- Når arbeidet er ferdig, må flowbryteren alltid stilles tilbake til 0 før motoren slås av.
- Motoren må alltid startes med flowbryteren i stillingen 0. Dette sikrer at den elektriske startmotoren kan dreie motoren rundt.

Hydraulikkenheten kan produsere en oljeflow på 40 liter (10 gallons) per minutt. Fabrikkinnstillingen for trykkavlastningsventilen er et åpningstrykk på 148 bar (2150 psi).

Automatisk gassregulator



- 1 Overflytventil (må ikke justeres)
- 2 Justerbar trykkfølerventil for full gass eller tomgang

Den automatiske gassregulatoren utløses ved hjelp av en justerbar trykkføler for tomgang og full gass i hydraulikkblokken.

Innstilling av den justerbare trykkføleren for tomgang og full gass for den automatiske gassregulatoren har ingen virkning på overflytventilens innstilling (= maksimalt systemtrykk). Den registrerer bare systemtrykk, og gir signal til motoren om å gå på tomgang eller full gass. Overflytventilen må ikke justeres.

Når redskapet kobles inn, øker oljetrykket raskt til over 50 bar (700 psi). Dette får normalt den automatiske gassregulatoren til å gi "full gass". Det anbefales å la motoren nå fullt turtall når redskapet er innkoblet.

I enkelte applikasjoner kan hydraulikksystemets gassregulator være for lavt innstilt. Dette fører til at motoren fortsetter på tomgang også etter at redskapet er koblet inn og det kreves full gass.

Oljesirkulasjonen gjennom slangene skaper lavt trykk, et såkalt mottrykk ved den justerbare trykkfølerventilen.

Mottrykket i systemet kan variere av flere årsaker, f.eks.:

- Kald hydraulikkolje
- Lengden på slangene. En lang slange gir høyere mottrykk.
- Ventilen i hydraulikkredskapet kan begrense oljestrømmen vesentlig.

Hvis flowbryteren er innstilt på 40 liter (10 gallons), sirkulerer denne oljemengden gjennom slangene, gjennom redskapet og tilbake til tanken.

Justering

I PP518 justeres trykket der gassregulatoren reagerer, for å oppnå ønsket funksjon for et spesifikt redskap og de gjeldende forholdene.

- 1 Koble til slangene og redskapet som skal brukes.
- 2 Sett bryteren for den automatiske gassregulatoren i stillingen 1.
- 3 Sett flowbryteren på en egnet innstilling for redskapet.

OBS! Hvis oljen er kald, utløser mottrykket i systemet full gass.

- 4 La hydraulikkoljen varmes opp i ett til to minutter. Arbeidet kan nå startes. Hydraulikkoljen når stabil driftstemperatur etter ca. 5 til 10 minutter.
- 5 Hvis maskinen har vært i gang i 10 minutter og den automatiske gassregulatoren ikke fungerer som den skal, kan trykkgrenseverdien mellom tomgang og full gass justeres.
- 6 Juster trykket i gassregulatorens trykkføler med en 8 mm eller 5/16" sekskantnøkkel.

Hvis hydraulikkenhetens motor fortsatt holder full gass uten at redskapet er innkoblet og hydraulikkoljen er varm. Drei justeringsskruen 1/8 omdreining om gangen til riktig funksjon er nådd.

Hvis hydraulikkenhetens motor fortsatt går på tomgang når redskapet kobles inn og fungerer godt, men oljen er kald. Drei justeringsskruene mot urviseren 1/8 omreining om gangen til riktig funksjon er nådd.

Hydraulikkslanger og -koblinger

PP518 er utstyrt med en 7,5 m (25 fot) lang slange med en innvendig diameter på 12,7 mm (1/2 tomme). ÉN ekstra halvtoms slange på 10 m (33 fot) kan monteres (totalt 18-20 m/60-65 fot). Hvis du trenger en lengre slange til bruksområdet, anbefaler vi:

Maksimal slangeforlengelse – opptil en total lengde på 40 m (130 fot).

- Bruk den 7,5 m (25 fot) lange slangen som ble levert med aggregatet.
- Koble til to 16 meter (53 fot) lange forlengerslanger med en diameter på minst 16 mm (5/8 tommer).

En slangelengde på 32 meter (100 fot) kan også brukes, men den er vanskelig å håndtere.

Vi anbefaler sterkt å bruke HTMA "Flat Face"-kompatible hydraulikkoblinger.



VIGTIG! Hydraulikkslangene og -koblingene må ha en nominell trykkapasitet på 140 bar (2000 psi) med en sikkerhetsfaktor på 4 til 1.

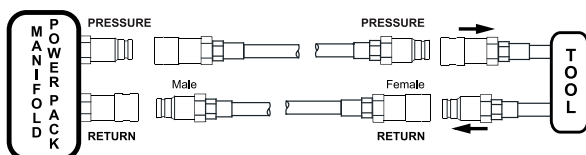
OBS! Strømningsretningen gjennom systemet er alltid fra hann- til hunnkobling. Dette betyr at alle forlengerslanger må monteres på samme måte. Hvis det er en hann-kobling i den ene enden av slangen, skal det alltid være en hunnkobling i motsatt ende. Bruk aldri to koblinger av samme type på én slange.



VIGTIG! Hydraulikkoljen og dermed slangene og hydraulikkoblingene kan bli svært varme under normal drift.

En hydraulikkobling med en temperatur på 50 °C oppleves som svært VARM ved berøring. Det er normalt at oljetemperaturen i hydraulikkenheten når 70 °C hvis den brukes i varmt vær med en omgivelsestemperatur på over 40 °C.

Til sammenligning holder en bilmotor normalt en temperatur på 90 °C.



START OG STOPP

Før start



ADVARSEL! Les nøye gjennom bruksanvisningen og forstå innholdet før du bruker maskinen.

Bruk personlig verneutstyr. Se anvisninger under overskriften "Personlig verneutstyr".

Sørg for at ikke uvedkommende oppholder seg i arbeidsområdet, da det ellers er fare for alvorlige personskader.

Kontroller at maskinen er riktig montert, og at det ikke finnes tegn på skade.

Se instruksjonene i avsnittet Montering og innstillinger.

- Utfør daglig vedlikehold. Se anvisninger under overskriften Vedlikehold.



ADVARSEL! Motoren avgir kullmonoksid som er en fargeløs, giftig gass. Maskinen må ikke brukes i lukkede rom.

Første oppstart

Hvis aggregatet leveres uten hydraulikkolje i tanken og slangene, må oljenivåene inspiseres nøye før enheten brukes for første gang.

Et nytt sett tomme hydraulikkslanger krever vanligvis 1,8 l olje.

Når aggregatet startes for første gang og flowbryteren er justert til riktig innstilling, fylles hydraulikkslangene med olje. Før maskinen brukes, må nivået i hydraulikkoljetanken kontrolleres.

Stopp om nødvendig motoren og etterfyll hydraulikkolje.

Kontroll før start

Før hydraulikkenheten startes, må følgende kontrolleres:

- Batteriet er ladet og riktig montert.
- Dekkene har riktig lufttrykk.
- Motoroljenivået er riktig.
- Drivstofftanken er fylt med frisk og ren blyfri bensin.
- Hydraulikkoljetanken er fylt til riktig nivå.
- Du er kjent med styreenhetenes plassering og funksjoner. Test dem før du starter motoren.
- Du har koblet hydraulikkslangene til hydraulikkenheten og koblet den andre enden av slangene til et hydraulisk redskap eller til hverandre.
- Sett alltid flowbryteren i stillingen 0 før oppstart.



VIGTIG! Kontroller de ulike delene og komponentene i hydraulikkenheten for skade før hver bruk. Vær spesielt oppmerksom på bensin- eller oljelekkasjer.

Start

Start alltid motoren med flowbryteren i stillingen 0 og gassregulatoren i stillingen 1.

Gassregulatorbryteren brukes til å velge én av to driftsinnstillinger for gassregulatoren.

Bryteren for automatisk gassregulator kan settes til enten 1 eller 0.

- Den automatiske gassregulatorbryteren i stillingen 0.
Ved drift med velgeren i stillingen 0 går motoren på fullt turtall, fra 2600 til 2700 o/min (belastet) og ca. 2800 o/min (ubelastet).
- Den automatiske gassregulatorbryteren i stillingen 1.
Etter oppstart er motorens tomgangsturtall ca. 1900 o/min.
Når redskapet kobles inn, øker en trykkbryter i aggregatet motorens turtall til fullt turtall.
Når redskapet kobles ut, reduseres motorens turtall til 1900 o/min.

Følsomheten i styresystemet for den automatiske gassregulatoren kan justeres for å kompensere for ulike driftsforhold, for eksempel økt mottrykk når slangeforlengere brukes, drift ved lav temperatur, forskjeller i oljens viskositet osv.

Se instruksjonene i avsnittet Justering.

- 1 **Ved kald motor:** Trekk chokeregulatoren helt ut.
- 2 Vri tenningsnøkkelen til startposisjon.
- 3 Når motoren starter, slipper du tenningsnøkkelen umiddelbart slik at den går tilbake til driftsstilling. Trykk inn choken hvis du har brukt den ved oppstart.
- 4 La motoren varmes opp i ett til to minutter. Sett flowbryteren på ønsket innstilling. Dette gjør at hydraulikkoljen kan strømme fra pumpen gjennom slangene til redskapet.

I kaldt vær anbefaler vi å la hydraulikkenheten pumpe olje gjennom slangene og redskapet til oljen har nådd en temperatur på minst 10 °C før redskapet brukes. Dette sikrer at den automatiske gassregulatoren fungerer som den skal.

Se instruksjonene i avsnittet Justering.

START OG STOPP

Start av motor med svakt batteri

Hvis batterinivået er for lavt til at motoren kan startes, må det lades eller skiftes.

Følg prosedyren under hvis det brukes startkabler til nødstart:



VIGTIG! Hydraulikkenheten er utstyrt med et 12-volts system med negativ jord. Det andre kjøretøyet må ha et 12-volts system med negativ jord. Bruk ikke batteriet i enheten til å starte andre kjøretøy.

Tilkopling av startkabler

- 1 Kople hver ende av den røde kabelen til den POSITIVE polen (+) på hvert batteri, og vær nøye med at du ikke kortslutter noen ende til chassiset.
- 2 Kople den ene enden av den svarte kabelen til den NEGATIVE polen (-) på det batteriet som er fulladet.
- 3 Kople den andre enden av den svarte kabelen til en god CHASSISJORD, i god avstand fra bensintanken og batteriet.

Fjern kablene i omvendt rekkefølge.

- 1 SVART kabel løsnes først fra chassiset og deretter fra det fulladede batteriet.
- 2 RØD kabel sist fra begge batteriene.

Stopp

Drei tenningsnøkkelen til stopp-stilling for å stoppe hydraulikkenheten.

VEDLIKEHOLD

Generelt

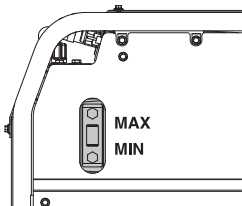


ADVARSEL! Brukeren må kun utføre det vedlikeholds- og servicearbeidet som beskrives i denne bruksanvisningen. Mer omfattende inngrep skal utføres av et autorisert serviceverksted.

Maskinens levetid kan forkortes og risikoen for ulykker kan øke dersom vedlikehold av maskinen ikke utføres på riktig måte og dersom service og/eller reparasjoner ikke er fagmessig utført. Kontakt nærmeste serviceverksted dersom du trenger ytterligere opplysninger.

Daglig ettersyn

- Kontroller at maskinens sikkerhetsutstyr er uskadet. Se anvisningene i delen "Maskinens sikkerhetsutstyr".
- Rengjør alltid hele utstyret etter arbeidshagens slutt. Bruk en kraftig håndbørste eller en stor malerkost.
- Pass på at koplinger og kontakter holdes rene. Rengjør med en fille eller børste.
- Kontroller at hydraulikkoljenivået i nivåglasset er over den spesifiserte minstegrensen. Etterfyll olje om nødvendig.



- Kontroller at hydraulikkslangene ikke lekker eller er bøyd, og at koblingene ikke lekker.
- Kontroller om det har samlet seg smuss eller fremmedlegemer i oljekjøleren. Rengjør med trykkluft eller med en hageslange. Bruk ikke høytrykksspyler direkte mot kjøleren.

MERKNAD! Maskinen må ikke rengjøres med høytrykksspyler. Høytrykksspylerens stråle kan skade pakninger og føre til at vann og smuss trenger inn i maskinen, noe som kan forårsake alvorlige skader.

Motor

Oljenivået må alltid kontrolleres før motoren startes. Hold alltid oljenivået på full-merket. Unngå å fylle på for mye olje. Kontroller nivået daglig eller etter 8 timers drift.

OBS! Motoren har plass til ca. 1,4 l olje når både olje og oljefilter skiftes.

Hydraulikkenheten må alltid plasseres på et plant underlag ved kontroll av oljen og oljeskift.

Skift olje etter de første 5 til 8 driftstimene. Deretter skal skift utføres hver 50. kjøretime.

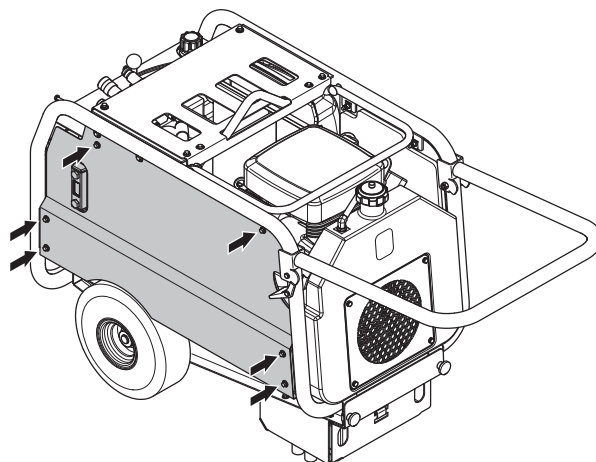
Oljefilteret skal byttes hver 100. kjøretime.

Se instruksjonene i avsnittet Motorolje og oljeanbefalinger, samt i brukerhåndboken fra Briggs & Stratton.

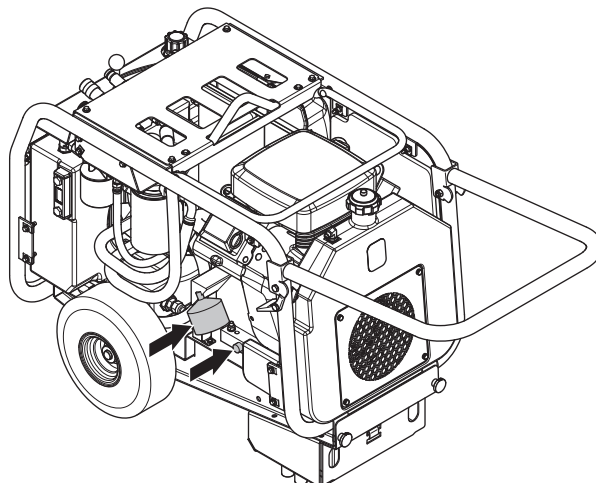
Vi anbefaler på det sterkeste å bruke bare reservedeler fra Briggs & Stratton.

Motoroljeskift

- 1 Gjør følgende mens motoren er stoppet, men fremdeles varm.
- 2 Løsne de 6 skruene som beskrevet nedenfor.



- 3 Fjern sidepanelet for å få tilgang til oljepluggen og oljefilteret.

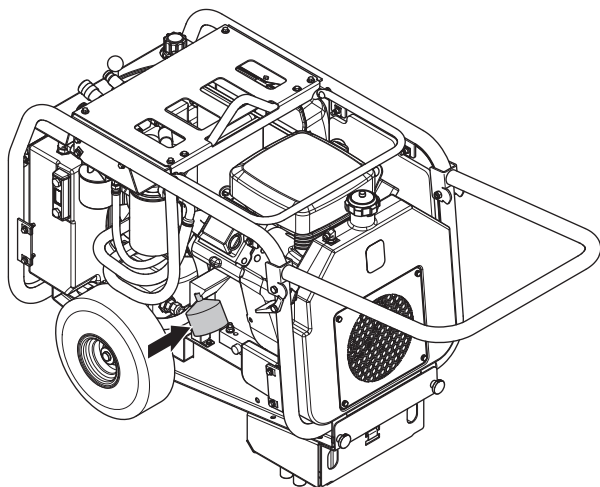


- 4 Tapp oljen i en egnet beholder. Se brukerhåndboken fra Briggs & Stratton for mer informasjon.
- 5 Fyll først på én liter med anbefalt olje.
- 6 Start og kjør motoren på tomgang i ca. 30 sekunder.
- 7 Stans motoren. Kontroller oljenivået igjen, og fyll på mer olje om nødvendig. Normalt 0,3 til 0,5 liter.

VEDLIKEHOLD

Bytte av oljefilter

Følg instruksjonene i avsnittet Skifte motorolje i del 1-4 for å få tilgang til motoroljefilteret.



- 1 Fjern motoroljefilteret.
- 2 Før det nye filteret monteres, må pakningen dekkkes med frisk, ren olje.
- 3 Skru på filteret for hånd til pakningen berører oljefilteradapteren.
- 4 Trekk til ytterligere 1/2 til 3/4 omdreining.

Motoroljetrykk

- Hvis motoroljetrykket faller under 0,1 til 0,2 kg/cm (1-4 psi), stoppes motoren av en oljetrykkbryter.
- Hvis motoroljenivået er under merket på peilepinnen, fyller du på motorolje til nivået når "Full"-merket. Prøv å starte motoren.
- Kontakt et autorisert Briggs & Stratton-serviceverksted hvis problemet vedvarer.

Luftfilter

Hvis motoren kjennes svak eller går ujevnt, kan luftfilteret være tett. Inspiser og utfør service på luftfilteret ved hvert oljeskift, etter 50 timers drift.

Lyddemper

Hvis lyddemperen er korrodert eller skadet på annen måte, må den skiftes fordi den kan utgjøre en brannfare og/eller forårsake personskaade.

Bensinfilter

Drivstoffilteret må skiftes hvis det blir tilstoppet og drivstofforsyningen til forgasseren blokkeres.

Vi anbefaler å skifte drivstoffilteret med intervaller på 250 driftstimer eller én gang i sesongen.

Ytterligere motorinformasjon

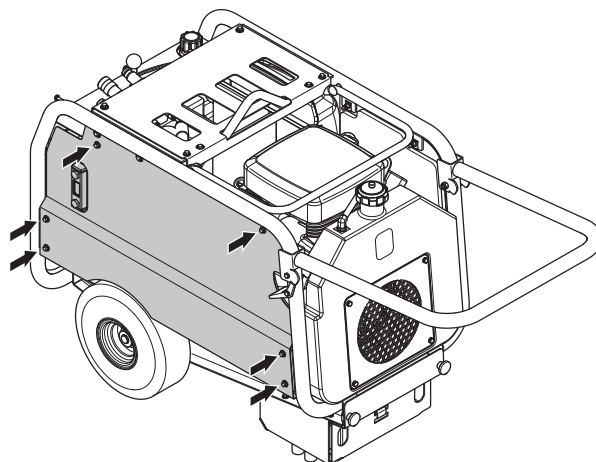
Se den medfølgende brukerhåndboken fra Briggs & Stratton for mer informasjon om hvordan du utfører service på motoren. Brukerhåndboken inneholder også informasjon om spesifikasjoner, slitedeler, motorgaranti, utslippssamsvar osv.

Hydraulikksystem

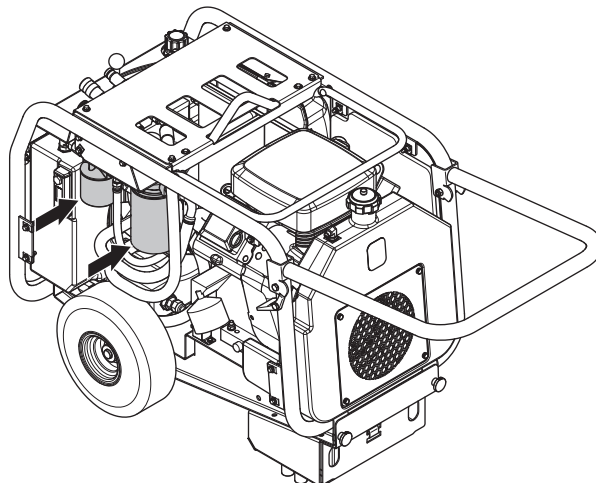
Skifte hydraulikkolje og hydraulikkoljefilter

Tilgang til hydraulikkoljefilteret.

- 1 Løsne de 6 skruene som beskrevet nedenfor.



- 2 Løft av sidepanelet.



- 3 Fest slangene til hydraulikkenheten, og koble slangeendene sammen.
- 4 Start motoren på hydraulikkenheten og sett flowbryteren i stillingen 40 l.
- 5 La motoren varmes opp i 5 minutter med denne flowinnstillingen.
- 6 Slå av motoren og tapp hydraulikkoljen i en egnet beholder. Hurtigkoblingene på disse slangene skal helst fjernes, og oljen tappes ut av slangene også.
- 7 Skift hydraulikkoljefilteret.
- 8 Fyll tanken med hydraulikkolje.

Batteri

Koble fra batteriet.

- 1 Koble alltid den SVARTE (-) jordkabelen fra batteriet (13 mm eller 1/2-tommers fastnøkkel) først.
- 2 Koble deretter fra den RØDE (+) kabelen.

Lade batteriet.

Den eneste trygge måten å lade batteriet på, er å fjerne det helt fra hydraulikkenheten. En standard lader med en ladeeffekt på 12 V og 2 til 10 A kan brukes. Følg alle instruksjoner for laderen før den kobles til batteriet.

Se instruksjonene i avsnittet Koble til batteriet for tilkobling av batteriet etter lading.

Service



ADVARSEL! Alle typer reparasjoner må kun utføres av autoriserte reparatører. Dette er for at operatørene ikke skal utsettes for stor risiko.

TEKNISKE DATA

PP518

Mål

Tørrvekt uten slanger, kg/lb	127/280
Vekt, med olje med uten bensin, kg/lb	135/298
Vekt, 1/2" x 7,5 m (25 fot) slange, tørr, kg/lb	8,5/19
Vekt, 1/2" x 7,5 m (25 fot) slange med olje, kg/lb	10/22
Lengde med innfelt håndtak, mm/tommer	860/34
Lengde med utfelt håndtak, mm/tommer	1300/51
Bredde, mm/tommer	550/22
Høyde	740/29
Høyde med slange/redskapsholder utfelt	920/36

Motor

	Briggs & Stratton, V-twin Vanguard 18 hp
Nominell motoreffekt kW (se merknad 1)	10,4/14
Volum, motorolje, l/fl oz	1,4/48
Volum, drivstofftank, liter/gal	7,9/2,1

Hydraulikksystem

Hydraulikksystem, redskaper	Ventil med åpent senter
Hydraulikksystem, aggregat	Lukket sløyfe
Pumpetype	Stempelpumpe med variabel displasement
Utflow, liter/min/gpm	20, 30, 40/5, 8, 10
Innstilling for overflytventil, bar/psi	148/2150
Nominelt hydraulikktrykk, bar/psi	110/1595
Hovedfilter (stort), mikron	25
Pumpefilter (lite), mikron	25
Oljetankvolum, liter/gal.	10/2.6
Oljetype	ISO 46
Oljekjøling	Luftkjølt, trykkluft
	Samsvarer med HTMA-kjølekravene

Støyutslipp (se anm. 2)

Lydeffektnivå, mål dB(A)	100
Lydeffektnivå, garantert L_{WA} dB(A)	101

Ljudnivåer (se anm. 3)

Ekvivalent lydtrykknivå ved brukerens øre, dB(A)	92
--	----

EI-system

Batterityper	U1-størrelse, 12 volt, kaldstartverdi 230
Sikring	10 A, bilsikring, plassert ved startmotoren

Merknad 1: Motorens angitte effekt er gjennomsnittlig nettoeffekt (ved angitt turtall) for en typisk produksjonsmotor for motormodellen, målt ifølge SAE-standarden J1349/ISO1585. Masseproduserte motorer kan avvike fra denne verdien. Faktisk effekt for motor montert på den ferdige maskinen vil avhenge av driftshastighet, miljøbetingelser og andre verdier.

Merknad 2: Utslipp av støy til omgivelsene målt som lydeffekt (L_{WA}) ifølge EF-direktiv 2000/14/EC. Forskjellen mellom garantert og målt lydeffekt er at garantert lydeffekt også omfatter spredning i måleresultatet og variasjoner mellom forskjellige maskiner av samme modell, i henhold til direktivet 2000/14/EC.

Merknad 3: Ekvivalent støytrykknivå i henhold til EN ISO 11203:2009 R=1m beregnes som tidsvektet total energi for ulike trykknivåer under forskjellige driftsforhold. Rapporterte data for ekvivalent lydtrykknivå for maskinen har en typisk statistisk spredning (standard avvik) på 1 dB (A).

TEKNISKE DATA

EF-erklæring om samsvar

(Gjelder kun Europa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tlf. +46-36-146500, forsikrer hermed at strømaggregatet **Husqvarna PP518** fra år 2013-serienummer og fremover (året oppgis i klartekst på typeskiltet pluss et etterfølgende serienummer) tilsvarer forskriftene i RÅDSDIREKTIV:

- fra 17. mai 2006, "angående maskiner" **2006/42/EC**.
- av 15. desember 2004 "angående elektromagnetisk kompatibilitet" **2004/108/EC**.
- av 8. mai 2000 "angående utslipp av støy til omgivelsene" **2000/14/EC**. Vurdering av overensstemmelse utført i henhold til Vedlegg VI. For informasjon angående støyutslippene, se kapitlet Tekniske data.

Følgende standarder er blitt tillempet:

EN ISO 12100:2010, EN 55012:2007/CISPR 12:2007, EN ISO 4413:2010

Kontrollorgan: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, har utarbeidet rapporter om bedømming av overensstemmelse i henhold til bilag VI til RÅDETS DIREKTIV av 8 mai 2000 angående utslipp av støy til omgivelsene 2000/14/EG.

Sertifikatet har nummer: **01/000/005**

Gøteborg, 26. mars 2015



Helena Grubb

Visepresident, leder for motorkappere og anleggsutstyr Husqvarna AB

(Autorisert representant for Husqvarna AB og ansvarlig for teknisk dokumentasjon.)

MERKKIEN SELITYKSET

Koneessa esiintyvät tunnukset

VAROITUS! Kone voi virheellisesti tai huolimattomasti käytettynä olla vaarallinen työväline, joka saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai sivullisille vakavia vammoja tai kuoleman.

Lue käyttöohje huolellisesti ja ymmärrä sen sisältö, ennen kuin alat käyttää konetta.

Käytä aina:

- Hyväksytyjä kuulonsuojaimia

Tämä tuote täyttää voimassa olevan CE-direktiivin vaatimukset.

Melupäästöt ympäristöön Euroopan yhteisön direktiivin mukaisesti. Koneen päästöt ilmoitetaan luvussa Tekniset tiedot ja arvokilvessä.

Äänenvaimennin on kuuma. Voi aiheuttaa palovammoja tai sytyttää materiaaleja palamaan. Pidä kaikki kehonosat poissa kuumilta pinnoilta.

Hydrauliöljysäiliö

Virtalukko

Pysäytysasento,
käyttöasento,
käynnistysasento

Rikastin.

Polttoainesäiliö



VAROITUS!

Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja. Käsittele polttoainetta ja öljyä varovasti. Muista palo-, räjähdys- ja sisäänhengitysvaarat. Älä kaada polttoainetta säiliöön tiloissa, joissa on kipinöitä tai liekkejä.

Muita koneen tunnuksia/tarroja tarvitaan tietyillä markkina-alueilla ilmaisemaan erityisiä sertifiointivaatimuksia.

Selvitys vaaratasoista

Varoitukset on jaettu kolmeen luokkaan.

VAROITUS!



VAROITUS! Tätä käytetään, jos käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä voi seurata käyttäjän vakava vamma tai kuolema tai ympäristön vahingoittuminen.

HUOM!



HUOM! Tätä käytetään, jos käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä voi seurata käyttäjän loukkaantuminen tai ympäristön vahingoittuminen.

HUOMAUTUS!



HUOMAUTUS! Tätä käytetään, jos käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä voi seurata materiaalin tai koneen vaurioittuminen.

SISÄLTÖ

Sisältö

MERKKIEN SELITYKSET

Koneessa esiintyvät tunnuksat	56
Selvitys vaaratasoista	56

SISÄLTÖ

Sisältö	57
---------------	----

ESITTELY

Hyvä asiakas!	58
Suunnittelu ja ominaisuudet	58

KONEEN OSAT

Hydraulisen laitteen osat	59
---------------------------------	----

ASENNUS JA SÄÄDÖT

Yleistä	60
Moottoriöljyn lisääminen	60
Hydrauliöljyn lisääminen	60
Hydrauliletkujen kytkeminen	60
Renkaiden ilmanpaineiden tarkastus	60
Akun liittäminen	61

POLTTOAINEEN/ÖLJYN KÄSITTELY

Yleistä	62
Polttoaine	62
Moottoriöljy	62
Hydrauliöljy	62

KÄYTTÖ

Suojavarustus	63
Yleiset turvaohjeet	63
Työturvallisuus	64
Ohjaustoiminnot	65
Automaattinen kaasuliipaisin	65
Hydrauliletkut ja liittimet	66

KÄYNNISTYS JA PYSÄYTYS

Ennen käynnistystä	67
Ensimmäinen käynnistyskerta	67
Tarkastus ennen käynnistystä	67
Käynnistys	67
Pysäytys	68

KUNNOSSAPITO

Yleistä	69
Päivittävät toimenpiteet	69
Moottori	69
Hydraulijärjestelmä	70
Akku	71
Huolto	71

TEKNISET TIEDOT

PP518	72
EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus	73

Hyvä asiakas!

Kiitos, että valitsit Husqvarna-tuotteen!

Toivomme, että olet tyytyväinen koneeseesi, ja että se saa olla seuralaisenasi pitkän aikaa eteenpäin. Ostaessasi jonkin tuotteistamme saat ammattitaitoista korjaus- ja huoltoapua. Jos ostat koneen muualta kuin valtuutetulta jälleenmyyjältämme, pyydä myyjää neuvomaan lähin huoltoliike.

Tämä käyttöohje on arvokas asiakirja. Varmista, että käyttöohje on aina helposti saatavilla työpaikalla. Noudattamalla sen käyttö-, huolto- ja kunnossapito- ja muita ohjeita voit huomattavasti pidentää koneen elinikää ja lisätä myös sen jälleenmyyntiarvoa. Jos myyt koneesi, muista luovuttaa käyttöohje uudelle omistajalle.

Yli 300 vuotta innovaatioita

Husqvarna AB on ruotsalainen yritys, jonka perinteet ulottuvat vuoteen 1689 saakka, jolloin kuningas Kaarle XI antoi määräyksen tehtaan rakentamisesta muskettien valmistukseen. Jo silloin luotiin pohja joidenkin maailman johtavien tuotteiden kehittämisen takana oleville koneenrakennustaidoille esimerkiksi metsästysaseiden, polkupyörien, moottoripyörien, kodinkoneiden, ompelikoneiden ja ulkoilutuotteiden alueella.

Husqvarna on maailman johtava moottorikäyttöisten, esimerkiksi metsäteollisuuteen, puistonhoitoon sekä nurmikon ja puutarhan hoitoon tarkoitettujen tuotteiden sekä rakennus- ja kiviteollisuudessa käytettävien terälaitteiden ja timanttityökalujen valmistaja.

Käyttäjän vastuu

Omistaja/työnantaja vastaa siitä, että käyttäjällä on riittävät tiedot koneen turvallisesta käytöstä. Työnjohtajien ja käyttäjien on luettava ja ymmärrettävä käyttöohjeen sisältö. Heidän on tunnettava:

- koneen turvaohjeet.
- koneen käyttötarkoitukset ja rajoitukset.
- miten konetta tulee käyttää ja huoltaa.

Kansallinen lainsäädäntö voi asettaa rajoituksia tämän koneen käyttöön. Selvitä, mitä lainsäädäntöä sovelletaan työntekopaikassasi ennen kuin ryhdyt käyttämään konetta.

Valmistajan varaus

Husqvarna voi julkaista lisäohjeita tuotteen turvallisesta käytöstä tämän käyttöohjeen julkaisun jälkeen. Turvallista käyttöä koskevista ohjeista ajan tasalla pysyminen on omistajan vastuulla.

Husqvarna AB kehittää jatkuvasti tuotteitaan ja pidättää siksi itselleen oikeuden mm. muotoa ja ulkonäköä koskeviin muutoksiin ilman ennakkoilmoitusta.

Jos tarvitset lisätietoja tai neuvoja, ota yhteyttä verkkosivustomme kautta: www.usa.husqvarna.com

Suunnittelu ja ominaisuudet

Hyvän suorituskyvyn, luotettavuuden, innovatiivisen teknologian, edistyneiden teknisten ratkaisujen ja ympäristöystävällisten ominaisuuksien kaltaiset arvot erottavat Husqvarnan tuotteita muista. Tuotteen turvallista käyttöä varten käyttäjän on luettava tämä käyttöohje huolellisesti. Jos tarvitset lisätietoja, ota yhteys jälleenmyyjään tai Husqvarnaan.

Joitakin tuotteesi ainutlaatuisia ominaisuuksia selostetaan alla.

Hydrauliikkayksikkö

PP518-hydrauliikkayksikössä on virtaussäädöllä varustettu hydraulipumppu, joka tuottaa hydraulista tehoa tehokkaammin kuin saatavilla olevat tavallisemmat, tilavuudeltaan kiinteät hammaspyöräpumput.

PP518-hydrauliikkayksiköllä voi käyttää hydraulityökaluja, joiden ominaisuudet ovat seuraavat:

Hydrauliventtiili:	"Avoin keskikohta"
Virtausvaatimukset	20, 30 tai 40 l/min (5, 8 or 10 gallonaa/min)
Suurin paine:	140 bar (2000 psi) tai enemmän

Esimerkkejä Husqvarnan hydraulityökaluista, joita voi käyttää yhdessä PP518:n kanssa ilman mitään muutoksia:



HUOM! Jos työkalun vaatima virtaus on 20 l/min (5 gallonaa/min), sitä EI saa käyttää suuremmalla asetuksella, esimerkiksi 30 tai 40 l/min (8 tai 10 gallonaa/min). Tämä voi aiheuttaa vakavia vaurioita työkaluun tai jopa henkilövahingon.

Kysy aina neuvoa työkalun valmistajalta ennen sen kytkemistä käyttöagregattiin.

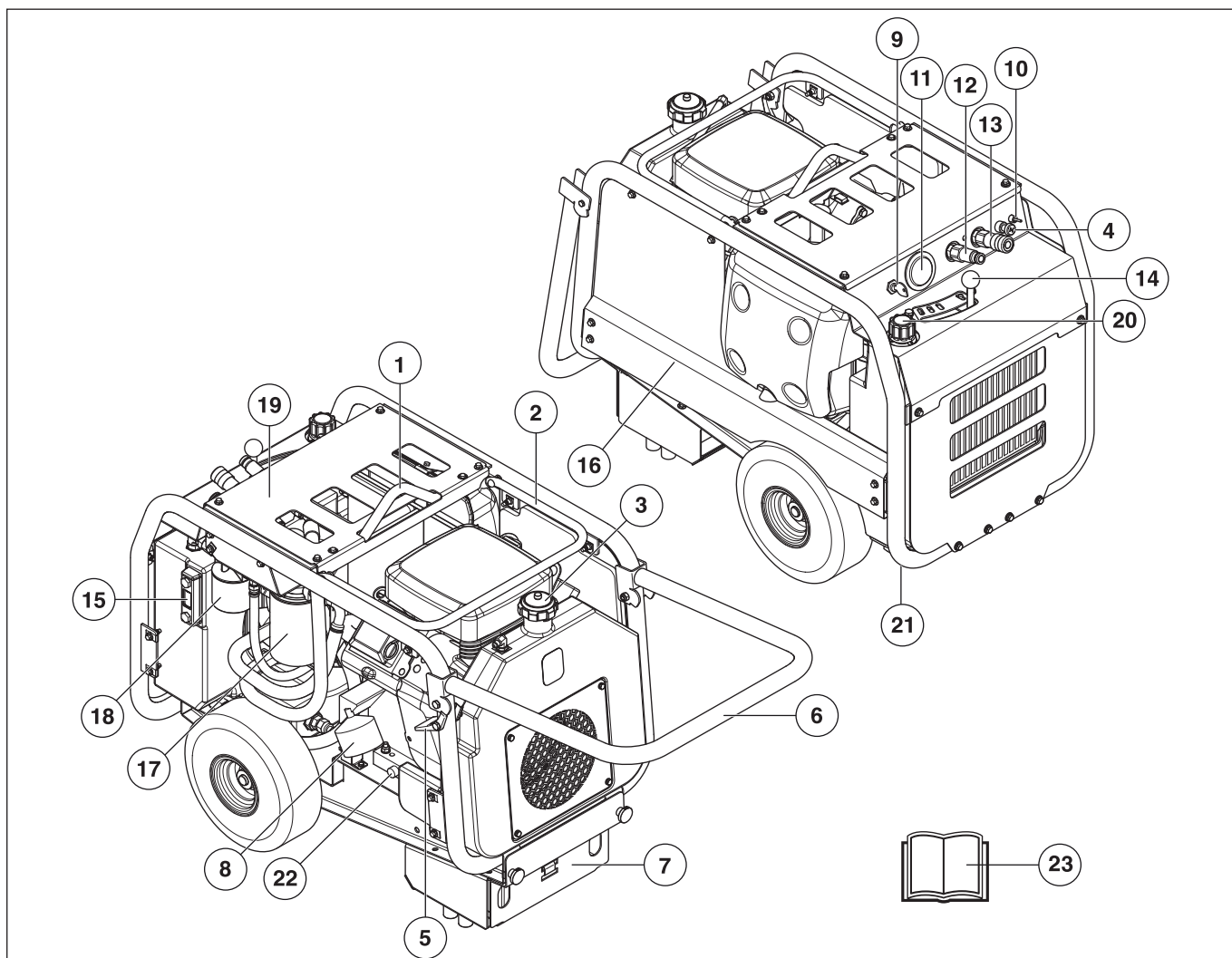
- Laikkaleikkurit K2500 K3600
- Poramoottori DM 406 H
- Seinäsaha WS 325

Muita suosittuja työkaluja ovat:

- Hydraulinen moottorisaha
- Hydraulinen vesipumppu

HUOMAUTUS! Ei saa käyttää hydraulivasaroiden, hydraulisten iskuvasaroiden tai hydraulisyntereillä varustettujen laitteiden kanssa.

KONEEN OSAT



Hydraulisen laitteen osat

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1 Nostosilmukka | 13 Paluuliitäntä |
| 2 Hydrauliletkujen kannattimet | 14 Virtauksen säätö (öljy) |
| 3 Polttoainesäiliön korkki | 15 Öljyn tarkistusikkuna |
| 4 Rikastin | 16 Sähkösulake, 10 A |
| 5 Kahvan lukitus | 17 Suuri hydrauliohjyosuodatin |
| 6 Kuljetuskahva | 18 Pieni hydrauliohjyosuodatin |
| 7 Akku | 19 Säädettävä paineanturiventtiili täydelle kaasulle tai joutokäynnille |
| 8 Moottoriohjysuodatin | 20 Hydrauliohjysäiliön kansi |
| 9 Virtalukko | 21 Öljytulppa hydrauliohjylle |
| 10 Kaasuliipaisimen kytkin | 22 Öljytulppa moottoriohjylle |
| 11 Tuntilaskuri | 23 Käyttöohje |
| 12 Paineliitäntä | |

ASENNUS JA SÄÄDÖT

Yleistä

HUOM! PP518 -hydrauliikkayksikkö on huollettava ennen käyttöä.

Tietyillä kuluttajamarkkinoilla hydrauliikkayksikkö voidaan toimittaa täytettynä sekä moottori- että hydrauliöljyllä.

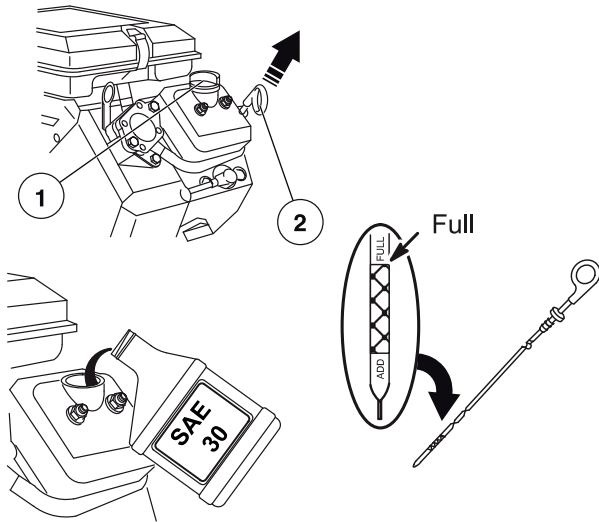
Pura hydrauliikkayksikkö kuljetuspakkauksesta ja aseta se tasaiselle pinnalle.



TÄRKEÄÄ! Käytä nostosilmukkaa ainoastaan hydrauliikkayksikköä nostaessasi.

Moottoriöljyn lisääminen

Tarkasta moottorin öljytaso



- 1 Öljy lisääminen
- 2 Mittatikku

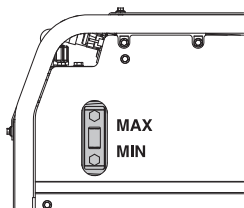
Jos mittatikussa ei ole öljyä, moottoriin on lisättävä öljyä Moottoriöljy-otsikon alla olevien ohjeiden mukaan tai katsottava ohjeita Briggs & Strattonin ohjekirjasta.

Hydrauliöljyn lisääminen

Täytä hydrauliöljysäiliö

Käytä ainoastaan ensiluokkaista hydrauliöljyä, kuten ISO 46. Katso muita vaihtoehtoja Hydrauliöljy-luvusta. Säiliön täyttämiseen ensimmäisellä kerralla tarvitaan yhteensä 10 litraa (2,6 galloniaa) öljyä. Öljyä on lisättävä säätötyökalun lasin keskikohtaan asti.

Tarkista öljytaso ja säädä sitä tarvittaessa ensimmäisen koekäytön jälkeen.



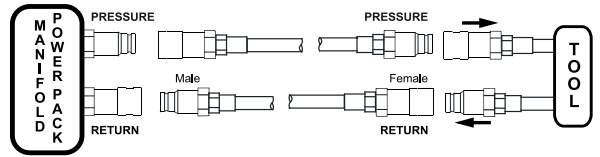
Hydrauliletkujen kytkeminen

Puhdista hydrauliletkuliitännät liinalla ennen niiden kytkemistä.

Kytke hydrauliletkut hydrauliikkayksikköön. Kytke kaksi liittintä letkujen vapaisiin päihin. Nyt letkut voi täyttää öljysäiliöstä tulevalla öljyllä.

HUOM! Letkut voi kytkeä käyttöagregaattiin kummasta päästä tahansa.

Kaikki liittimillä varustetut letkusarjat, jotka on asennettu tämän kuvan mukaisesti, ovat täysin yhteensopivia käyttöagregaatin, letkujen ja työkalujen kanssa.



Jos hydrauliletkut (7,5 m) ovat tyhjä, öljysäiliöön on lisättävä noin 1,8 litraa öljyä käyttöagregaatin ensimmäisen käyttökerran jälkeen. Jos käytetään ylimääräistä 30 metrin mittaista 5/8 tuuman letkusarjaa, on lisättävä noin 12 litraa öljyä.

Öljysäiliön öljytaso on tarkistettava useita kertoja täytettäessä uutta letkusarjaa.

Renkaiden ilmanpaineiden tarkastus

Tarkista rengaspaine. Renkaissa ei ole sisäkumeja.

Jos rengaspaine on liian pieni, rengas tyhjentyy kokonaan. Säädä paine 2 bariin (30 psi).

Akun liittäminen

Hydrauliikkayksikkö toimitetaan ilman kytkettyjä akkukaapeleita.

Alkuperäinen akku on huoltovapaa. Älä yritä avata tai irrottaa korkkeja tai suojuksia. Elektrolyyttitasoa ei yleensä tarvitse tarkistaa tai säätää.

Vaihda tilalle aina samanlainen huoltovapaa akku. Katso tiedot kohdasta Tekniset tiedot.



VAROITUS! Lyijyhappoakut kehittävät räjähtäviä kaasuja. Vältä kipinöintiä, avotulta ja tupakointia akkujen lähellä.

Akun kytkemisestä tai irrottamisesta voi seurata kipinöintiä ja oikosulkuja. Älä koskaan koske akkuliittimeen avaimella, kolikolla, ruuvilla tai muulla metallilla, koska tämä saattaa aiheuttaa akun oikosulun.

Akussa muodostuu räjähtävää kaasua. Akun lähellä ei saa olla kipinöitä, liekkiä ja palavia savukkeita.

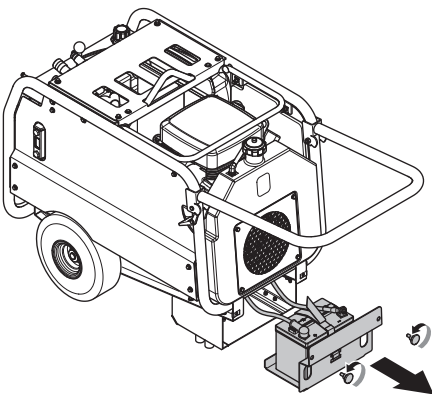
Käyttämättömät akut on pidettävä poissa metalliesineistä, kuten nauloista, kolikoista tai koruista.

Ota pois metalliset rannerenkaat, kellot, sormukset jne. ennen akun kytkemistä. Käytä akun parissa työskennellessäsi käsineitä ja suojalaseja tai hengityssuojainta.

Kytke akku seuraavasti.

Akku on asetettu hydrauliikkayksikön tukijalustalle.

- 1 Löysää kaksi nuppia tukijalustan etuosasta. Vedä akku irti etureunan kahden aukon avulla. Näin pääset helposti käsiksi akkuun ja kaapeleihin.



- 2 Kytke aina ensin PUNAINEN (+) kaapeli positiiviseen (+) akkukenkään. Kiinnitä kaapeli akkukenkään 5/16" ruuvilla ja mutterilla (käytä 13 mm:n tai 1/2" avainta).
- 3 Kytke MUSTA (-) maadoituskaapeli negatiiviseen (-) akkukenkään. Kiinnitä kaapeli akkukenkään 5/16" ruuvilla ja mutterilla (käytä 13 mm:n tai 1/2" avainta).

POLTTOAINEEN/ÖLJYN KÄSITTELY

Yleistä



VAROITUS! Toimi seuraavasti henkilö- ja omaisuusvahinkojen riskin pienentämiseksi.

Käsittele polttoainetta varovasti. Muista palo-, räjähdys- ja sisäänhengitysvaarat.

Älä kaada polttoainetta säiliöön tiloissa, joissa on kipinöitä tai liekkiä. Älä tupakoi.

Säilytä polttoainetta ainoastaan tähän tarkoitukseen hyväksytyissä astioissa.

Älä koskaan avaa polttoainesäiliön korkkia äläkä täytä polttoainesäiliötä polttoaineella, kun moottori on käynnissä. Pysäytä moottori ja anna sen jäähtyä muutamia minuutteja ennen tankkausta.

Älä koskaan tankkaa sisätiloissa.

Säilytä ja kuljeta konetta ja polttoainetta niin, etteivät mahdolliset vuodot ja höyryt pääse kosketuksiin esimerkiksi sähkökoneista, sähkömoottoreista, sähkökytkimistä/ katkaisimista tai lämmityskattiloista peräisin olevien kipinöiden tai avotulen kanssa.

Älä koskaan täytä säiliöitä ajoneuvon sisällä. Sijoita tankattavat säiliöt aina maahan kauaksi ajoneuvosta.

Irrota kone ajoneuvosta ja täytä maan päällä. Mikäli se ei ole mahdollista, tankkaa tällaiset laitteet mieluummin kannettavasta säiliöstä kuin bensiinimittarin pistoolilla.



VAROITUS! Anna suuttimen koskettaa polttoainesäiliön reunaan tai säiliön aukkoon, kunnes säiliö on täytetty. Älä käytä suutinta, jonka voi lukita auki-asentoon.

Jos päällesi tai vaatteillesi on roiskunut polttoainetta tai moottoriöljyä. Vaihda vaatteet.

Älä täytä säiliötä liian täyteen. Jos koneelle on roiskunut polttoainetta tai moottoriöljyä. Pyyhi kaikki roiskeet pois ja anna bensiinin jäännösten haihtua. Kiristä polttoainesäiliön korkki huolellisesti tankkauksen jälkeen.

HUOM! Käsittele öljyä, öljynsuodatinta ja akkua huolellisesti, ympäristönsuojelu huomioiden. Noudata paikallisia kierrätysmääräyksiä.

Polttoaine

Briggs & Strattonin moottorin taataan toimivan lyijyttömällä bensiinillä, jonka oktaaniluku on vähintään 86 kohdan 'pumpun oktaaninumero' (M+R) määritelmän mukaisesti tai vähintään 91 kohdan 'RON (Research Octane Number)' mukaisesti. Tankkaa hyvin ilmastoidussa paikassa moottori sammutettuna.

Voit käyttää normaalia lyijyttöntä bensiiniä, joka ei sisällä enempää kuin 10 % etanolia (E10). Älä käytä metanolia sisältävää bensiiniä.

Enemmän kuin 10 % etanolia sisältävän (E10) polttoaineen käytöstä voi seurata ongelmia laitteen käynnistykseen ja/tai käyttöön. Se voi vahingoittaa myös polttoainejärjestelmän metalli-, kumi- ja muoviosia ja aiheuttaa tulipalon vaaran.

Älä käytä yli 30 päivää vanhaa polttoainetta. Vanha polttoaine voi aiheuttaa käyntiongelmia ja vahingoittaa polttoainejärjestelmää.

Moottori ei toimi E85-nimellä myytävällä polttoaineella (85 % etanolia).

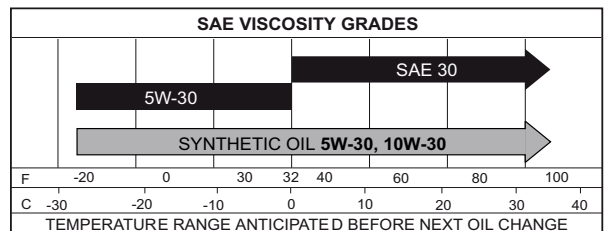
Moottoriöljy

Öljysuositus

Moottorissa on noin 1,4 litraa öljyä, kun sekä öljy että öljynsuodatin vaihdetaan.

- Käytä laadukasta puhdistavaa öljyä, jonka luokitus on "For Service SF, SG, SH, SJ" tai korkeampi.
- Briggs & Stratton suosittelee synteettisten öljyjen käyttöä.
- Älä käytä erityisiä öljyn lisäaineita.
- Valitse viskositeetti alla olevan taulukon mukaisesti.

Synteettisen öljyn käyttö ei muuta vaadittavia öljynvaihtovälejä. Katso tarkat öljyyn liittyvät tiedot mukana tulevasta Briggs & Strattonin ohjekirjasta.



Hydrauliöljy

Voit käyttää mitä tahansa laadukasta hydrauliöljyä, jonka viskositeetti-indeksi on ISO 46 (46 cSt).

'Biohajoavina' markkinoitavia laadukkaita hydrauliöljyjä voidaan käyttää, jos niiden viskositeetti-indeksi vastaa arvoa ISO 46.

HUOM! Biohajoavat hydrauliöljyt voivat vaatia erilaisia huoltovälejä kuin perinteiset mineraalipohjaiset öljyt.

Katso öljyn käyttöikään liittyvät tavarantoimittajan suositukset ja noudata niitä.

Hydrauliöljyjärjestelmää voi käyttää myös joidenkin "elintarvikelaatuisten" öljyjen kanssa, ja se sopii käytettäväksi tietyissä sovelluksissa. Ota yhteys Husqvarna Construction Productsiin, jos tarvitset apua.

Suojavarustus

Yleistä

Älä koskaan käytä konetta niin, ettei sinulla onnettomuustapauksessa ole mahdollisuutta kutsua apua.

Henkilökohtainen suojavarustus

Konetta käytettäessä on aina pidettävä hyväksytyjä henkilökohtaisia suojavarusteita. Henkilökohtaiset suojavarusteet eivät poista tapaturmien vaaraa, mutta lieventävät vaurioita onnettomuustilanteessa. Pyydä jälleenmyyjältä apua varusteiden valinnassa.



VAROITUS! Leikkaavien, hiovien, poraavien, kiillottavien tai työkalualetta muotoilevien tuotteiden käyttö voi synnyttää pölyä ja höyryjä, jotka saattavat sisältää haitallisia kemikaaleja. Selvitä työstettävän materiaalien ominaisuudet ja käytä sopivaa hengityksensuojainta.



VAROITUS! Pitkäaikainen altistuminen melulle saattaa aiheuttaa pysyviä kuulovammoja. Käytä siksi aina hyväksytyjä kuulonsuojaimia. Tarkkaile aina varoitussignaaleja tai -huutoja kuulonsuojaimia käyttäessäsi. Riisu kuulonsuojaimet välittömästi moottorin pysäytyksen jälkeen.



VAROITUS! Liikkuvia osia sisältäviin koneisiin liittyy aina puristumisvaara. Käytä suojakäsineitä ruumiinvammojen välttämiseksi.

Käytä aina:

- Suojakypärä
- Kuulonsuojaimet
- Suojalasit tai visiiri
- Hengityksensuojain
- Vahvat, pitäväotteiset käsineet.
- Istuva, tukeva ja mukava vaatetus, joka sallii täyden liikkumavapauden.
- Saappaat, joissa on teräksinen varvassuoja ja luistamaton pohja.

Ota huomioon, että vaatteet, pitkät hiukset ja korut voivat tarttua pyöriin osiin.

Muu suojavarustus



VAROITUS! Konetta käyttäessäsi voi syntyä kipinöitä, jotka voivat sytyttää tulipalon. Pidä palonsammutuskalusto aina saatavilla.

- Palonsammutuskalusto
- Ensiapulaukun on aina oltava lähellä.

Yleiset turvaohjeet



VAROITUS! Lue kaikki turvavaroitukset ja kaikki ohjeet. Varoitusten ja ohjeiden huomiotta jättämisestä voi seurata sähköisku, tulipalo ja/tai vakava henkilövahinko.

Tässä osassa käsitellään koneen käyttöön liittyviä yleisiä turvamääräyksiä. Annetut tiedot eivät voi koskaan korvata osaamista, jonka ammattimies on hankkinut koulutuksessa ja käytännön työssä.

- Lue käyttöohje huolellisesti ja ymmärrä sen sisältö, ennen kuin alat käyttää konetta.
- Muista, että käyttäjä on vastuussa muille ihmisille tai heidän omaisuudelleen aiheutuneista vahingoista tai niitä uhkaavista vaaroista
- Kaikki koneenkäyttäjät on koulutettava koneen käyttöön. Omistaja vastaa käyttäjien opastuksesta.
- Kone on pidettävä puhtaana. Kyttien ja tarrojen on oltava täysin luettavissa.



VAROITUS! Kone voi virheellisesti tai huolimattomasti käytettynä olla vaarallinen työväline, joka saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai sivullisille vakavia vammoja tai kuoleman.

Älä koskaan anna lasten tai sellaisten henkilöiden, joille ei ole annettu koneen käyttökoulutusta, käyttää tai huoltaa sitä. Älä koskaan anna kenenkään käyttää konetta varmistamatta ensin, että käyttäjä on ymmärtänyt käyttöohjeen sisällön.

Älä koskaan käytä konetta, jos olet väsynyt tai nauttinut alkoholia, tai käytät lääkkeitä, jotka voivat vaikuttaa näkökykyysi, harkintakykyysi tai kehosi hallintaan.



VAROITUS! Hyväksymättömien muutosten ja/tai tarvikkeiden käyttö voi aiheuttaa käyttäjän tai muiden vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

Älä tee tähän koneeseen koskaan sellaisia muutoksia, jotka muuttavat sen alkuperäistä rakennetta, äläkä käytä sitä, mikäli epäilet jonkun muun muuttaneen konetta.

Älä koskaan käytä viallista konetta. Noudata tässä käyttöohjeessa annettuja turvallisuustarkastuksia, kunnossapitoa ja huoltoa koskevia ohjeita. Tietty kunnossapito- ja huoltotyöt on annettava koulutettujen ja pätevien asiantuntijoiden tehtäviksi. Katso ohjeet kohdasta Kunnossapito.

Käytä aina alkuperäisiä varaosia.

KÄYTTÖ

Käytä aina tervettä järkeä

On mahdotonta käsitellä kaikki tilanteet, joihin voit joutua. Ole aina varovainen ja käytä tervettä järkeä. Jos joudut tilanteeseen, jossa tunnet itsesi epävarmaksi, sinun on lopetettava työskentely ja kysyttävä neuvoa asiantuntijalta. Käänny myyjäliikkeen, huoltoliikkeen tai kokeneen käyttäjän puoleen. Älä ryhdy mihinkään tehtävään, jonka suhteen tunnet itsesi epävarmaksi!

Työturvallisuus

Työalueen turvallisuus

- **Pidä työalue siistinä ja hyvin valaistuna.** Sotkuiset tai hämärät alueet ovat alttiita onnettomuuksille
- Tarkasta ja merkitse aina kaasujohtojen sijainti. Sahaaminen kaasujohtojen läheisyydessä on aina vaarallista. Varmista, ettei sahauksessa synny kipinöintiä, koska tietyt räjähdysvaara on olemassa. Keskitä koko tarkkaavaisuutesi tehtävääsi. Varomattomuus voi johtaa vakavaan henkilövammaan tai kuolemaan.
- Älä käytä konetta ympäristöissä, joissa on räjähdysvaara.
- Varmista, ettei työkappaleeseen tai työalueelle ole vedetty putkia eikä sähköjohtoja.
- Tarkasta, ettei työalueella olevat sähköjohdot ole jännitteenalaisia.
- Tarkkaile ympäristöäsi varmistaaksesi, ettei mikään pääse vaikuttamaan koneen hallintaan.
- Vältä käyttöä epäsuotuisissa sääoloissa. Esimerkiksi tiheässä sumussa, rankkasateessa, kovassa tuulessa, pakkasessa jne. Huonossa säässä työskentely on väsyttävää ja voi aiheuttaa vaaratekijöitä, esimerkiksi tehdä alustasta liukkaan.
- Älä käytä konetta märissä tai kosteissa olosuhteissa, veden lähellä, sateessa tai lumessa.
- Älä koskaan aloita työskentelyä varmistamatta ensin, että alueella ei ole ketään ja että seisot tukevalla alustalla.



VAROITUS! Älä pese konetta vedellä, koska vettä voi päästä sähköjärjestelmään tai moottoriin vahingoittaen konetta tai aiheuttaen oikosulun.

Henkilökohtainen turvallisuus

- Älä koskaan käytä konetta, jos olet väsynyt tai nauttinut alkoholia, tai käytät lääkkeitä, jotka voivat vaikuttaa näkökykyysi, harkintakykyysi tai kehosi hallintaan.
- Estä tahaton käynnistys. Varmista, että virtakytkin on pysäytysasennossa ja virtaussäädin 0-asennossa.
- Älä koskaan jätä konetta ilman valvontaa moottorin käydessä.
- Älä koskaan työskentele yksin, vaan huolehdi, että lähellä on aina joku toinen henkilö. Hän voi auttaa koneen asennuksessa ja sen lisäksi apu on lähellä onnettomuuden sattuessa.
- Ihmiset ja eläimet voivat häiritä työskentelyäsi niin, että menetät koneen hallinnan. Keskity siksi aina riittävän hyvin koneen käyttöön.

Käyttö ja huolto

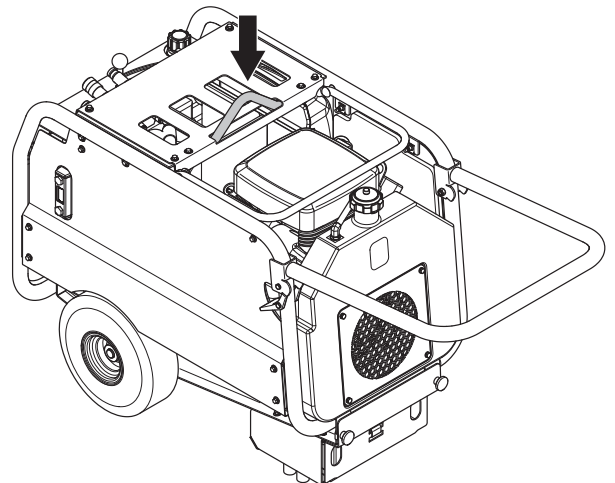
- Kone on tarkoitettu kokeneiden käyttäjien käyttöön teollisessa toiminnassa.
- Tarkastus- ja/tai huoltotöiden aikana moottorin on oltava sammutettuna.
- Älä ylikuormita konetta. Ylikuormitus voi vaurioittaa konetta.
- Sammuta kone aina ennen kuin siirrät sitä.
- Suorita nostot varovasti. Käsittelet raskaita osia, jolloin on olemassa puristumisvahinkojen ja muiden vahinkojen mahdollisuus.
- Älä altista konetta yli 45°C-asteen lämpötiloille tai suoralle auringonvalolle.
- Tarkista, että kaikki kytkennät, liitännät ja kaapelit ovat ehjiä ja puhtaita.
- Pidä kaikki osat toimintakunnossa ja varmista, että kaikki kiinnitysosat on kiristetty.

Kuljetus

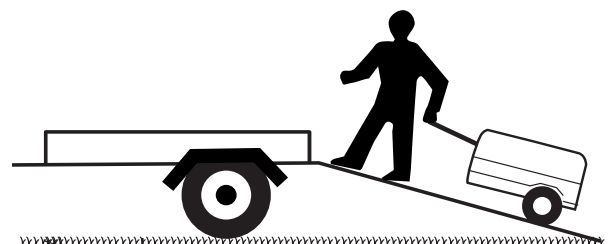
Turvallinen tapa siirtää hydraulikkayksikkö peräkärystä työalueelle on sen nostaminen nostosilmukan avulla. Älä koskaan kiinnitä laitteita mihinkään muuhun koneen osaan. Muut komponentit on suunniteltu kestäämään hydraulikkayksikön koko paino.



TÄRKEÄÄ! Käytä nostosilmukkaa ainoastaan hydraulikkayksikköä nosttaessasi.

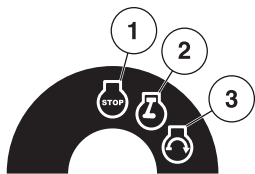


Varmista, ettei kukaan seiso hydraulikkayksikön alla, jos se on siirrettävä käsin peräkärryn tai siitä pois tai ylös tai alas rinnettä.



Ohjaustoiminnot

Virtalukko



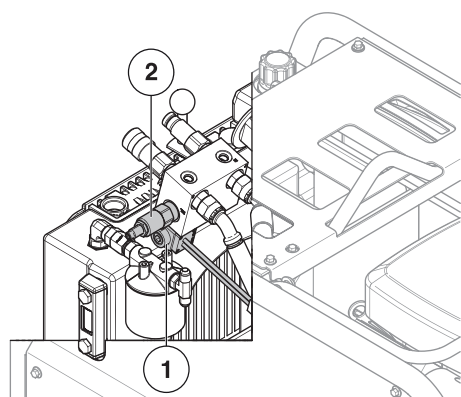
- 1 Pysäytysasento, ei virtaa mihinkään sähkölaitteista.
- 2 Hydraulikkayksikön käyttöasento. Huomaa, että ajastin rekisteröi ajan riippumatta siitä, onko moottori käynnissä vai ei. Jos avain jätetään käyttöasentoon, akku myös purkautuu nopeammin.
- 3 Käynnistysasento, moottori käynnistyy.

Virtauksen säätö (öljy)

- Säädä öljyvirtausta painamalla virtaussäädintä alas ja työntämällä sitä vasemmalle tarvittavan öljyvirtauksen kohdalle. Katso virtausvaatimukset kyseisen työkalun käyttöohjeesta. Älä koskaan käytä suositeltua arvoa suurempaa virtausasetusta.
- Kun työ on valmis, virtaussäädin on aina palautettava 0-asentoon ennen moottorin sammuttamista.
- Moottori on aina käynnistettävä siten, että virtaussäädin on 0-asennossa. Tämä takaa, että sähkökäynnistysmoottori pystyy pyörittämään moottoria.

Tämä hydraulikkayksikkö pystyy tuottamaan 40 litran öljyvirtauksen minuutissa. Paineenlennusventtiilin tehdasasetus on 148 barin (2 150 psi) "avauspaine".

Automaattinen kaasuliipaisin



- 1 Ylivirtausventtiili (älä säädä)
- 2 Säädettävä paineanturiventtiili täydelle kaasulle tai joutokäynnille

Automaattinen kaasutoiminto käynnistetään säädettävällä paineanturilla joutokäyntiä varten ja täydellä kaasulla hydraulikkalohkossa.

Säädettävän paineanturin määrittämisellä joutokäyntiä ja täyden kaasun määrittämisellä automaattikaasua varten ei ole vaikutusta ylivirtauksen venttiiliasetukseen (= järjestelmän maksimipaine). Se tunnistaa ainoastaan järjestelmän paineen ja lähettää moottorille käskyn käydä joutokäynnillä tai täydellä kaasulla. Liikavirtausventtiili ei saa säätää.

Kun työkalu on kytketty, öljynpaine nousee nopeasti yli 50 bariin (700 psi). Tämä saa normaalisti automaattikaasun lisäämään kaasun "täydelle". On suositeltavaa, että moottori saavuttaa täyden käyntinopeuden, kun työkalu on kytketty.

Joissakin sovelluksissa hydraulijärjestelmän kaasu on voitu säätää liian pienelle. Tällöin moottori voi pysytellä joutokäynnillä senkin jälkeen, kun työkalu on kytketty ja tarvitaan täyttä tehoa.

Öljyn kierrätys letkujen kautta luo pienen paineen, niin sanotun vastapaineen säädettävään paineanturiventtiiliin.

Järjestelmän vastapaine voi vaihdella useista eri syistä, joita ovat esim.

- kylmä hydraulioöljy
- letkujen pituus, pidempi letku luo suuremman vastapaineen.
- Hydraulityökalun venttiili voi rajoittaa virtausta merkittävästi.

Kun virtaussäätimen asetuksena on 40 litraa, tämä öljymäärä kiertää letkujen kautta, työkalun läpi ja takaisin säiliöön.

Säätäminen

PP518:ssa kaasuläpän reagointipaine on säädetty siten, että saavutetaan kyseiselle työkalulle kulloinkin vaadittava toiminto.

- 1 Kytke letkut ja käytettävä työkalu.
- 2 Säädä automaattisen kaasuliipaisimen kytkin 1-asentoon.
- 3 Säädä virtaussäädin työkalulle sopivalle asetukselle.

HUOM! Jos öljy on kylmää, järjestelmän vastapaineella saadaan aikaan täysi kaasu.

- 4 Anna hydraulioöljyn lämmetä 1 - 2 minuutin ajan. Nyt voit aloittaa työskentelyn. Hydraulioöljy saavuttaa vakaan käyttölämpötilan noin 5 - 10 minuutissa.
- 5 Jos moottori on käynyt 10 minuutin ajan eikä automaattinen kaasuliipaisintoiminto toimi oikein, paineen kynnysarvoa joutokäynnin ja täyden kaasun välillä voidaan säätää.
- 6 Säädä kaasuliipaisimen paineanturin painetta 8 mm:n tai 5/16" kuusiokoloavaimella.

Jos hydraulikkayksikön moottori on edelleen täydellä kaasulla työkalua käynnistämättä ja hydraulioöljy on kuumaa. Käännä säätöruuvia myötäpäivään 1/8 kierrosta kerrallaan, kunnes päästään oikeaan toimintaan.

Jos hydraulikkayksikön moottori käy edelleen joutokäynnillä, kun työkalu on kytketty ja toimii hyvin, mutta öljy on kylmää. Käännä säätöruuvia vastapäivään 1/8 kierrosta kerrallaan, kunnes päästään oikeaan toimintaan.

Hydrauliletkut ja liittimet

PP518 on varustettu 7,5 m pitkällä letkulla, jonka sisähalkaisija on 12,7 mm (1/2"). Lisäksi voidaan asentaa YKSI ylimääräinen puolen tuuman 10 m pitkä letku (yhteensä 18 - 20 m). Jos tarvitset käyttötarkoitukseesi pidemmän letkun, suosittelemme

letkun jatkamista maksimimitaan - aina 40 metrin kokonaispituuteen asti.

- Käytä käyttöagregaatin mukana tulevaa 7,5 m pitkää letkua.
- Liitä kaksi 16 metrin jatkoletkua, joiden halkaisija on ainakin 16 mm.

Myös 32-metristä letkua voi käyttää, mutta se on hankala käyttää.

Suosittelimme HTMA "Flat Face" -yhteensopivien hydraulisten liittinten käyttöä.



TÄRKEÄÄ! Hydrauliletkuissa ja liittimissä on oltava 140 barin (2 000 psi) nimellinen painekapasiteetti turvakertoimella 4 : 1.

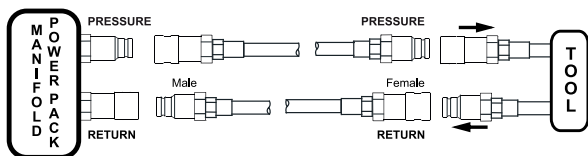
HUOM! Virtaussuunta järjestelmän läpi suuntautuu aina koirasliittimestä naarasliittimeen. Tämä tarkoittaa, että jatkoletkut on koottava samalla tavalla. Jos letkun toisessa päässä on koirasliitin, toisessa päässä on oltava aina naarasliitin. Älä koskaan käytä kahta samantyyppistä liittintä yhdessä letkussa.



TÄRKEÄÄ! Hydrauliöljy ja sen johdosta myös letkut ja hydrauliset liittimet voivat kuumentua polttaviksi normaalin käytön aikana.

Hydraulinen liitin voi tuntua KUUMALTA kosketettaessa 50 °C:n lämpötilassa. On normaalia, että hydrauliikkayksikön öljyn lämpötila nousee 70 °C:seen, jos sitä käytetään hyvin kuumana päivänä ympäristön lämpötilan ylittäessä 40 °C.

Viittauksena voidaan huomauttaa, että auton moottorin normaali lämpötila on 90 °C.



Ennen käynnistystä



VAROITUS! Lue käyttöohje huolellisesti ja ymmärrä sen sisältö, ennen kuin alat käyttää konetta.

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Katso otsikon Henkilökohtainen suojavarustus alla annetut ohjeet.

Varmista, ettei työalueella ole asiaankuulumattomia, muussa tapauksessa on olemassa vakavien henkilövahinkojen vaara.

Tarkista, että kone on asennettu oikein, eikä siinä ole vaurioita.

Katso ohjeet kohdasta Asennus ja asetukset.

- Suorita päivittäiset toimenpiteet. Katso otsikon Kunnossapito alla annetut ohjeet.



VAROITUS! Moottori tuottaa häkää, joka on väritön, myrkyllinen kaasu. Älä käytä konetta suljetuissa tiloissa.

Ensimmäinen käynnistyskerta

Jos käyttöagregaatti toimitetaan ilman hydraulioöljyä säiliössä ja letkuissa, öljytasot on tarkistettava huolellisesti ennen yksikön ensimmäistä käyttökertaa.

Uusi tyhjä hydrauliletkusarja vaatii noin 1,8 l öljyä.

Kun käyttöagregaatti on käynnistetty ensimmäisen kerran ja virtaussäädin säädetty tarvittavalle asetukselle, hydrauliletkut täyttyvät öljyllä. Ennen koneen käyttöä on tarkistettava hydraulioöljysäiliön täyttötaso.

Sammuta moottori tarvittaessa ja täytä se hydraulioöljyllä.

Tarkastus ennen käynnistystä

Tarkista ennen hydraulikkayksikön käynnistämistä, että:

- akku on ladattu ja kiinnitetty oikein.
- renkaat on täytetty oikein.
- moottoriöljyn määrä on oikea.
- polttoainesäiliö on täytetty tuoreella ja puhtaalla tavallisella lyijyttömällä bensiinillä.
- hydraulioöljysäiliö on täytetty oikealle tasolle.
- tunnet säädinten paikat ja niiden toiminnan. Testaa ne ennen moottorin käynnistystä.
- olet kytkenyt hydrauliletkut hydraulikkayksikköön ja niiden toiset päät hydraulityökaluun tai toisiinsa.
- Sääda virtaussäädin aina 0-asentoon ennen käynnistämistä.



TÄRKEÄÄ! Tarkista aina ennen käyttöä hydraulikkayksikön osat ja komponentit vaurioiden varalta. Kiinnitä erityistä huomiota bensiini- ja öljyvuotoihin.

Käynnistys

Käynnistä moottori aina virtaussäädin käännettynä 0-asentoon ja kaasuliipaisin 1-asennossa.

Kaasuvipukytkimen avulla voit valita kaasuliipaisimelle yhden tai kaksi käyttötilaa.

Automaattisen kaasun kytkimen voi asettaa joko 1- tai 0-asentoon.

- Automaattinen kaasukytkin 0-asennossa.

Kun käytät yksikköä vipu 0-asennossa, moottori käy täydellä nopeudella 2 600 - 2 700 kierr./min. (kuormitettuna) ja noin 2 800 kierr./min (ei kuormaa).

- Automaattinen kaasukytkin 1-asennossa.

Käynnistuksen jälkeen moottorin joutokäyntinopeus on noin 1 900 kierr./min.

Kun työkalu on käynnissä, käyttöagregaatin painekytkin lisää moottorin käyntinopeuden täyteen käyntinopeuteen.

Kun työkalu sammutetaan, moottorin käyntinopeus laskee 1 900 kierrokseen minuutissa.

Automaattisen kaasun ohjausjärjestelmän herkkyyttä voi säätää eri olosuhteita vastaavaksi, jollaisia ovat esimerkiksi kasvanut vastapaine, kun jatkoletkut ovat kytkettyinä, alhaiset käyttölämpötilat, poikkeamat öljyn viskositeetissa jne.

Katso ohjeet kohdasta Säätäminen.

- 1 **Kun moottori on kylmä:** Vedä rikastin täysin ulos.
- 2 Käännä virta-avain käynnistysasentoon.
- 3 Kun moottori käynnistyy, vapauta virta-avain heti niin, että se palaa käyttöasentoon. Paina rikastin sisään, jos käytit sitä käynnistykseen.
- 4 Anna moottorin lämmetä 1 - 2 minuutin ajan. Sääda virtaussäädin halutulle asetukselle. Tämä mahdollistaa hydraulioöljyn virtauksen pumpusta letkujen kautta työkaluun.

Kylmällä säällä suosittelemme, että hydraulikkayksikön annetaan pumpata öljyä letkujen ja työkalun läpi, kunnes öljy on saavuttanut ainakin 10 °C:n lämpötilan, ennen työkalun käyttöä. Tämä takaa automaattisen kaasukytkimen oikean toiminnan.

Katso ohjeet kohdasta Säätäminen.

Moottorin käynnistys heikkotehoisella akulla

Jos akun varaus ei riitä moottorin käynnistykseen, akku on ladattava tai vaihdettava.

Jos suoritat hätäkäynnistuksen käynnistyskaapeleiden avulla, tee alla kuvatulla tavalla:



TÄRKEÄÄ! Hydraulikkayksikössä on 12 voltin negatiivinen maadoitettu järjestelmä. Toisessa ajoneuvossa on oltava 12 voltin negatiivinen maadoitettu järjestelmä. Älä käytä yksikön akkua muiden ajoneuvojen käynnistämiseen.

Käynnistyskaapeleiden liittäminen.

- 1 Liitä punaisen kaapelin päät kummankin akun POSITIIVISEEN napaan (+), ja varo tarkoin, ettet oikosulje jompaakumpaa päätä runkoon.
- 2 Liitä mustan kaapelin toinen pää käynnistysapua antavan akun NEGATIIVISEEN napaan (-).
- 3 Liitä mustan kaapelin toinen pää hyvään RUNKOMAADOITUSkohtaan, kauas polttoainesäiliöstä ja akuista.

Irrota kaapelit päinvastaisessa järjestyksessä.

- 1 MUSTA kaapeli irrotetaan ensin rungosta ja sitten käynnistysapua antavasta akusta.
- 2 PUNAINEN kaapeli irrotetaan viimeiseksi molemmista akuista.

Pysäytys

Käännä virta-avain sammutusasentoon hydraulikkayksikön sammuttamiseksi.

Yleistä

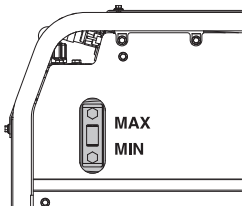


VAROITUS! Käyttäjä saa tehdä ainoastaan sellaisia huolto- ja kunnostustehtäviä, jotka on kuvattu tässä käyttöohjeessa. Laajemmat toimenpiteet tulee antaa valtuutetun huoltokorjaamon tehtäväksi.

Koneen käyttöikä voi lyhentyä ja onnettomuusriski kasvaa, jos koneen kunnossapitoa ei suoriteta oikealla tavalla ja jos huoltoa ja/tai korjauksia ei tehdä ammattitaitoisesti. Jos tarvitset lisäohjeita, ota yhteys huoltokorjaamoon.

Päivittäiset toimenpiteet

- Tarkasta, että koneen turvalaitteet ovat ehjät. Katso ohjeet kohdasta "Koneen turvalaitteet".
- Puhdista aina koko laitteisto työpäivän päätteeksi. Käytä kädessä pidettävää, raskaaseen käyttöön suunniteltua harjaa tai suurta maalisivellintä.
- Pidä liittimet ja nastat puhtaina. Puhdista liinalla tai harjalla.
- Tarkista, että hydraulioilytaso säätötyökalun lasissa ylittää määritetyn alarajan. Lisää öljyä tarvittaessa.



- Tarkista, etteivät hydrauliletkut vuoda tai ole taipuneet eivätkä liittimet vuoda.
- Tarkista, ettei öljyn jäähdystimeen ole kertynyt roskaa tai likaa. Puhdista paineilmalla tai puutarhaletkulla. Älä käytä painepesuria suoraan jäähdystimen puhdistamiseen.

HUOMAUTUS! Älä käytä koneen puhdistamiseen painepesuria. Korkeapainepesuri voi vahingoittaa tiivisteitä ja johtaa siihen, että vettä ja likaa pääsee koneeseen, mikä taas aiheuttaa vakavia vaurioita.

Moottori

Öljytaso on tarkistettava aina ennen moottorin käynnistystä. Pidä öljytaso aina täyden säiliön merkinnän tasolla. Älä lisää liikaa öljyä. Tarkista taso päivittäin tai 8 käyttötunnin jälkeen.

HUOM! Moottorissa on noin 1,4 litraa öljyä, kun sekä öljy että öljynsuodatin vaihdetaan.

Hydrauliikkayksikkö on aina sijoitettava tasaiselle pinnalle öljyn tarkistamista ja vaihtamista varten.

Vaihda öljy 5 - 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen. Sen jälkeen öljy on vaihdettava 50 ajotunnin välein.

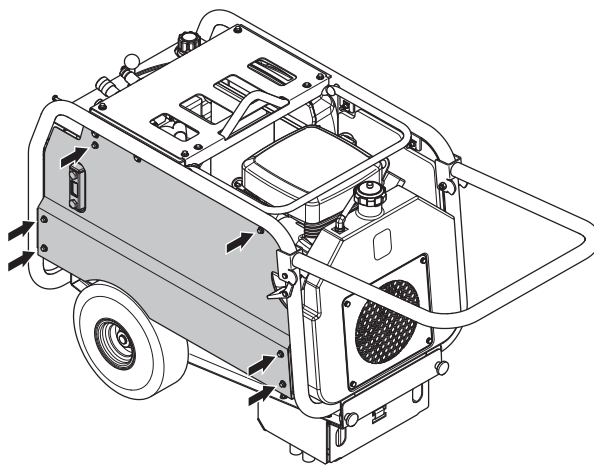
Öljynsuodatin on vaihdettava 100 ajotunnin välein.

Katso ohjeet kohdista Moottoriöljy ja Öljysoositus sekä Briggs & Strattonin ohjekirjasta.

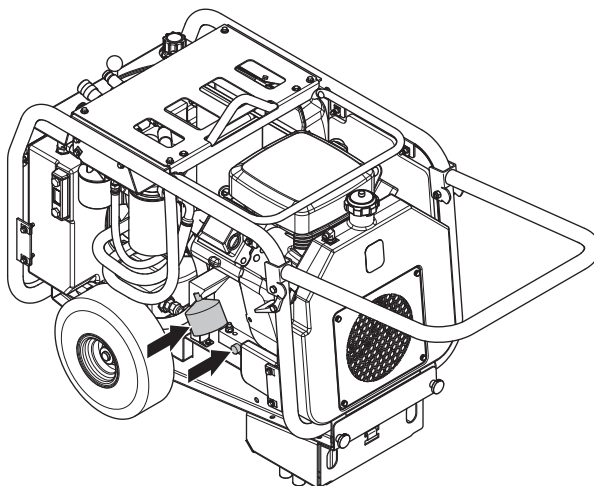
Suosittelemme Briggs & Strattonin alkuperäisten varaosien käyttöä.

Moottoriöljyn vaihto

- 1 Moottori sammutettuna, kun se on vielä kuuma.
- 2 Avaa 6 ruuvia alla olevien ohjeiden mukaan.



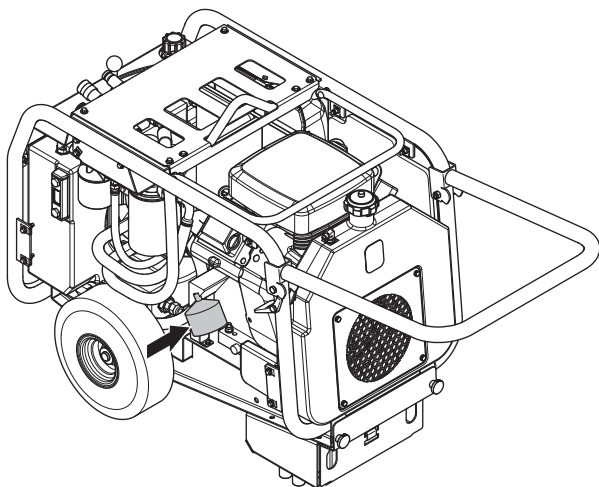
- 3 Irrota sivupaneeli päästäksesi käsiksi öljytulppaan ja öljynsuodattimeen.



- 4 Tyhjennä öljy sopivaan astiaan. Katso lisätietoja Briggs & Strattonin ohjekirjasta.
- 5 Lisää ensin 1 litra mitä tahansa suositusten mukaista öljyä.
- 6 Käynnistä ja käytä moottoria tyhjäkäynnillä n. 30 sekuntia.
- 7 Sammuta moottori. Tarkasta öljytaso uudelleen ja lisää öljyä tarvittaessa. Normaalisti 0,3 - 0,5 litraa.

Öljynsuodattimen vaihto

Käsittele moottoriöljysuodatinta luvun 1-4 otsikon Moottoriöljyn vaihtaminen alla olevien ohjeiden mukaan.



- 1 Poista moottoriöljynsuodatin.
- 2 Ennen kuin uusi suodatin asennetaan, sen tiiviste on päällystettävä tuoreella, puhtaalla öljyllä.
- 3 Kierrä suodatin kiinni käsin, kunnes tiiviste koskettaa öljynsuodattimen sovitinta.
- 4 Kiristä vielä 1/2 - 3/4 kierrosta.

Moottoriöljyn paine

- Jos moottoriöljyn paine laskee alle 0,1 - 0,2 kg/cm:aan (1/4 psi), öljynpaineekytin sammuttaa moottorin.
- Jos moottoriöljytaso jää alle mittatikun merkinnän, lisää moottoriöljyä, kunnes taso saavuttaa täyden merkinnän. Yritä käynnistää moottoria.
- Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun Briggs & Stratton -huoltoliikkeeseen.

Ilmansuodatin

Jos moottori vaikuttaa tehottomalta tai käy epätasaisesti, voi syynä olla ilmansuodattimen tukkeutuminen. Tarkista ja huolla ilmansuodatin jokaisen öljynvaihdon yhteydessä, aina 50 käyttötunnin jälkeen.

Äänenvaimennin

Jos äänenvaimennin on ruostunut tai muuten vaurioitunut, se on vaihdettava, koska se voi aiheuttaa tulipalon vaaran ja/tai loukkaantumisen.

Polttoainesuodatin

Polttoainesuodatin on vaihdettava, jos se tukkeutuu ja polttoaineen virtaus kaasuttimeen estyy.

Suosittellemme polttoainesuodattimen vaihtamista 250 käyttötunnin välein tai kerran sesongin aikana.

Moottorin lisätiedot

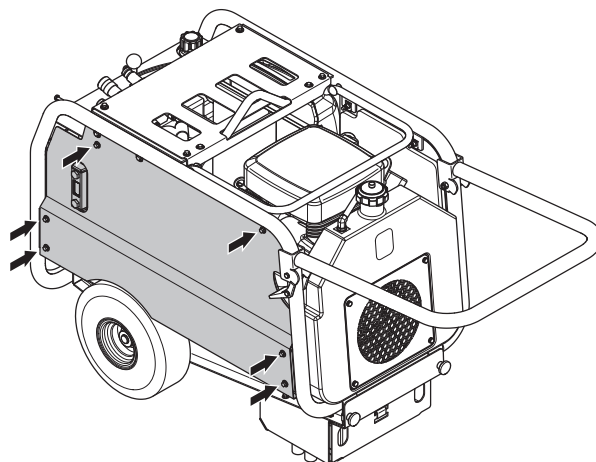
Katso mukana tulleesta Briggs & Strattonin ohjekirjasta lisäohjeita moottorin huoltamiseen. Ohjeessa on myös tarkempia teknisiä tietoja, tietoja huollettavista osista, moottorin takuusta, päästövaatimusten täyttymisestä jne.

Hydrauliijärjestelmä

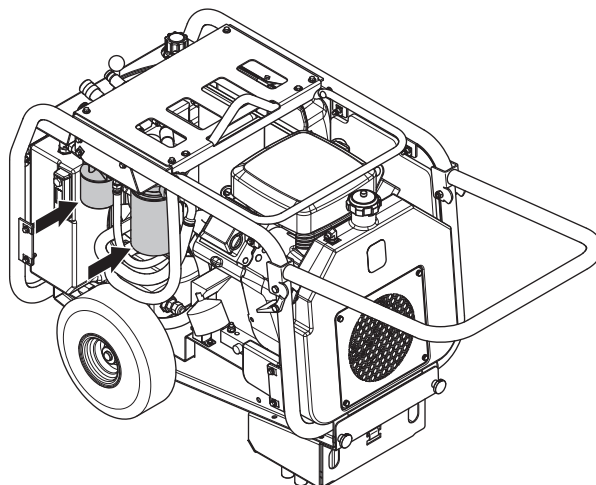
Hydrauliöljyn ja hydrauliöljysuodattimen vaihtaminen

Hydrauliöljysuodattimen käsittely.

- 1 Avaa 6 ruuvia alla olevien ohjeiden mukaan.



- 2 Nosta sivupaneeli paikaltaan.



- 3 Kiinnitä letkut hydrauliikkayksikköön ja liitä letkujen päät yhteen.
- 4 Käynnistä hydrauliikkayksikön moottori ja säädä virtaussäädin 40 litran kohdalle.
- 5 Anna moottorin lämmetä 5 minuutin ajan tällä virtausasetuksella.
- 6 Sammuta moottori ja tyhjennä hydrauliöljy sopivaan astiaan. Letkujen pikaliittimet kannatta mieluiten irrottaa ja tyhjentää öljy myös letkuista.
- 7 Vaihda hydrauliöljynsuodatin.
- 8 Täytä säiliö hydrauliöljyllä.

Akku

Irrota akku.

- 1 Irrota aina ensin MUSTA (-) maakaapeli akusta (13 mm:n tai 1/2 tuuman avaimella).
- 2 Irrota sitten PUNAINEN (+) kaapeli.

Akun lataaminen.

Ainoa tapa ladata akku turvallisesti on sen irrottaminen kokonaan hydraulikkayksiköstä. Lataukseen sopii normaali laturi, jonka latausteho on 12 V ja 2 - 10 A. Noudata kaikkia laturiin liittyviä ohjeita ennen sen kytkemistä akkuun.

Kytke akku uudelleen latauksen jälkeen kohdan Akun liittäminen ohjeiden mukaan.

Huolto



VAROITUS! Kaikki korjauksia tulee antaa vain ammattitaitoisen korjaajan tehtäväksi. Tämä siksi, ettei käyttäjien turvallisuus vaarantuisi.

TEKNISET TIEDOT

PP518

Mitat

Paino kuivana ilman letkuja, kg/lb	127/280
Paino, sisältää öljyn mutta ei bensiiniä, kg/lb	135/298
Paino, 1/2" x 7,5 m letku, kuiva, kg/lb	8,5/19
Paino, 1/2" x 7,5 m letku öljyineen, kg/lb	10/22
Pituus kahva taitettuna, mm/tuumaa	860/34
Pituus kahva jatkettuna, mm/tuumaa	1300/51
Leveys, mm/tuumaa	550/22
Korkeus	740/29
Korkeus letkun/työkalan pidike jatkettuna	920/36

Moottori

Moottorin nimellisteho, kW (ks. huom. 1)	10,4/14
Tilavuus, moottoriöljy, l/fl oz	1,4/48
Tilavuus, polttoainesäiliö, litraa/gal	7,9/2,1

Hydraulijärjestelmä

Hydraulijärjestelmä, työkalut	Venttiili avoimella keskikohdalla
Hydraulijärjestelmä, käyttöagregaatti	Suljettu silmukka
Pumpputyyppi	Mäntäpumppu säädettävällä tilavuudella
Ulosvirtaus, litraa/min/gpm	20, 30, 40/5, 8, 10
Ylivirtausventtiilin asetus, bar/psi	148/2150
Nimellinen hydraulipaine, bar/psi	110/1595
Pääsuodatin (suuri), mikronia	25
Pumpun suodatin (pieni), mikronia	25
Öljysäiliön tilavuus, litraa/gal	10/2.6
Öljytyyppi	ISO 46
Öljyn jäähdytys	Ilmajäähdytteinen, paineilma
	Täyttää HTMA-jäähdytysvaatimukset

Melupäästöt (ks. huom. 2)

Äänentehotaso, mitattu dB(A)	100
Äänentehotaso, taattu L_{WA} dB(A)	101

Äänitasot (ks. huom. 3)

Ekvivalentti äänenpainetaso käyttäjän korvaan, dB (A)	92
---	----

Sähköjärjestelmä

Akkutyypit	U1-koko, 12 voltia, kylmäkäynnistysarvo 230
Sulake	10 A, vastaa auton sulaketta, sijoitus käynnistysmoottorilla

Huom. 1: Moottorin ilmoitettu nimellisteho on moottorimallia edustavan tyypillisen tuotantomoottorin keskimääräinen nettoteho (rpm) mitattuna SAE-standardin J1349/ISO1585 mukaisesti. Massatuotantomoottorit voivat poiketa tästä arvosta. Lopulliseen koneeseen asennetun moottorin todellinen lähtöteho riippuu käyttönopeudesta, ympäristön olosuhteista ja muista arvoista.

Huom. 2: Melupäästö ympäristöön äänentehona (L_{WA}) EY-direktiivin 2000/14/EG mukaisesti mitattuna. Taatun ja mitatun äänitehon erona on se, että taattu ääniteho sisältää myös mitatun tuloksen hajonnan ja vaihtelun saman mallin eri koneiden välillä direktiivin 2000/14/EY mukaisesti.

Huom. 3: Standardin EN ISO 11203:2009 mukainen ekvivalentti äänenpainetaso, $R = 1$ m, lasketaan eri äänenpainetasojen aikapainotteisena energiasummana eri käyttötiloissa. Ilmoitetuilla tiedoilla vastaavasta koneen äänenpainetasosta tyypillinen tilastollinen hajonta (vakiopoikkeama) on 1 dB (A).

TEKNISET TIEDOT

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

(Koskee ainoastaan Eurooppaa)

Husqvarna AB, SE-561 82, Huskvarna, Ruotsi, puh.+46-36-146500, vakuuttaa täten, että voimalaite **Husqvarna PP518** alkaen vuoden 2013 sarjanumeroista (vuosi on ilmoitettu arvokilvessä ennen sarjanumeroa) täyttää NEUVOSTON DIREKTIIVIN

- 17. toukokuuta 2006 ”koskien koneita” **2006/42/EY**.
- 15. joulukuuta 2004 ”sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva” direktiivi **2004/108/EY**.
- 8. toukokuuta 2000 ”koskien melupäästöä ympäristöön” **2000/14/EY**. Yhteensopivuus on määritelty Liitteen VI mukaan. Katso melupäästöjä koskevat tiedot luvusta Tekniset tiedot.

Seuraavia standardeja on sovellettu:

EN ISO 12100:2010, EN 55012:2007/CISPR 12:2007, EN ISO 4413:2010

Ilmoitettu elin: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, on julkaissut raportteja koskien vaatimustenmukaisuuden arviointia 8. toukokuuta 2000 annetun ulkona käytettävien laitteiden melupäästöjä ympäristöön koskevan neuvoston direktiivin 2000/14/EY liitteen VI mukaisesti.

Sertifikaatin numero on: **01/000/005**

Göteborg, 26.3.2015



Helena Grubb

Apulaisjohtaja, laikkaleikkuri- ja rakennuskoneosaston päällikkö Husqvarna AB
(Husqvarna AB:n valtuutettu ja teknisestä dokumentaatiosta vastaava edustaja.)



www.husqvarnacp.com

SE - Bruksanvisning i original, DK - Originale instruktioner , NO -Originale instruksjoner , FI - Alkuperäiset ohjeet



1157629-10

2015-04-09