

SE - Bruksanvisning

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

DK - Brugsanvisning

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

NO - Bruksanvisning

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

FI - Käyttöohje

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

EXCELLENT S
EXCELLENT S GCV
COMET S
COMET S GCV
COMET SE
PRO 19 S
PRO 19 S GCV
PRO 21 S
PRO 21 S GCV

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.

Varning för utslungade föremål och rikoschetter.

Se till att inga obehöriga finns inom arbetsområdet.

Förhindra ofrivillig start genom att avlägsna tändkabeln från tändstiftet.

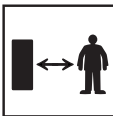
Varning för roterande kniv. Akta händer och fötter.

Se till att händer och fötter inte kommer åt skärutrustningen när motorn är i gång.

Denna produkt överensstämmer med gällande EG-direktiv.

Miljömärkt med Svanen

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



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
Egenskaper	4

PRESENTATION

Vad är vad på gräsklipparen - Excellent S, Excellent S GCV, Comet S, Comet, SE, Comet S GCV?	5
--	---

PRESENTATION

Vad är vad på gräsklipparen - Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S, Pro 21 S GCV?	6
---	---

MASKINENS SÄKERHETSUTRUSTNING

Allmänt	7
---------------	---

MONTERING OCH INSTÄLLNINGAR

Allmänt	8
Handtag	8
Klipphöjd	8
Mulcherplugg	8
Påfyllning av olja	8

BRÄNSLEHANTERING

Allmänt	9
Drivmedel	9
Tankning	9
Transport och förvaring	9

HANDHAVANDE

Personlig skyddsutrustning	10
Allmänna säkerhetsinstruktioner	10
Grundläggande arbetsteknik	11
Transport och förvaring	11
Start och stopp	12

UNDERHÅLL

Allmänt	13
Underhållsschema	13
Allmän översyn	13
Utvändig rengöring	13
Oljenivå	13
Skärutrustning	14
Batteri	14
Tändstift	14
Byte och justering av kilrem	15
Byte och justering av mellanrem	15
Lufffilter	16
Oljebyte	16
Bränslesystem	16

Återvinning	16
-------------------	----

TEKNISKA DATA

Tekniska data	17
Servicejournal	19
EG-försäkring om överensstämmelse	19

PRESENTATION

Bäste kund!

Tack för att Du har valt en Klippo®maskin!

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. 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.

Svensk kvalitet

Klippo är ett svenskt företag med lång tradition. Företaget grundades 1954 i Malmö av Karl Dahlman och har sedan dess utvecklats, tillverkat och marknadsfört gräsklippare. Redan då lades grunden till det kvalitetstänk och den idériakedom som hjälpt Klippo att utveckla några av Sveriges främsta gräsklippare och trädgårdsprodukter.

Klippo's produkter vänder sig till såväl proffsanvändare som konsumenter. Idag finns Klippo i ca 20 europeiska länder med Norden som största marknad.

Tillverkarens förbehåll

All information och alla data i denna bruksanvisning gäller det datum denna bruksanvisning lämnades till tryck.

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

Egenskaper

Värden som hög prestanda, pålitlighet, innovativ teknologi, avancerade tekniska lösningar och miljöhänsyn utmärker Klippo's produkter.

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

Mulcherklippning

Effektiv klippmetod som finfördelar gräset i små beståndsdelar som återförs till gräsmattan.

Klippning av mycket högt gräs

Demontering av mulcherplugg gör att maskinen fungerar som en bakutkastare som klipper effektivt när gräset är högt.

Framhjulsdrift

När man trycker ner handtaget lyfts drivhjulen ovanför gräsmattan och maskinen blir därigenom lätt att arbeta med.

Lättstartade motorer

Motorer konstruerade för att bli så enkla och lättstartade som möjligt.

Cross-cut kniv

(Excellent S, Excellent S GCV, Comet S, Comet S GCV, Comet SE)

En mulcherkniv som med hjälp av fyra skär finfördelar gräset och ger ett utmärkt klippresultat.

Vibrationsdämpande handtag

(Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S, Pro 21 S GCV)

Vibrationsdämpande handtag för att du som klipper ofta och länge ska undvika vibrationsskador.

Tidsbesparande genom stor klippbredd

(Comet S, Comet S GCV, Comet SE, Pro 21 S, Pro 21 S GCV)

Ju bredare klippbredd, desto snabbare går det att klippa.

Bränslesnål och tystgående

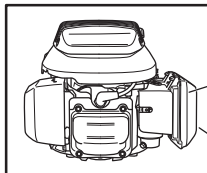
Effektiv, bränslesnål och tystgående klippare som varken stör dig eller dina grannar.

Miljömärkt med Svanen

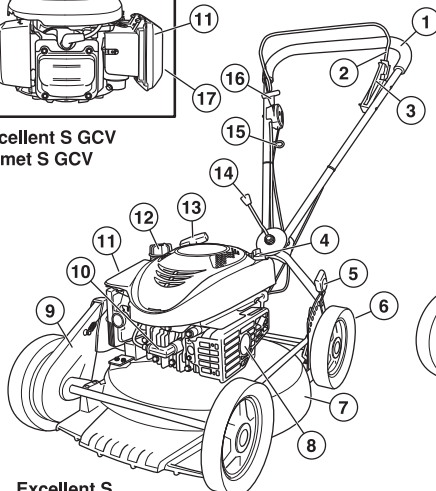
(Excellent S GCV, Comet S, Comet S GCV, Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S GCV)

Svanenmärkning av gräsklippare innebär bl a stränga krav på buller, avgasutsläpp och tillverkning av maskinen.

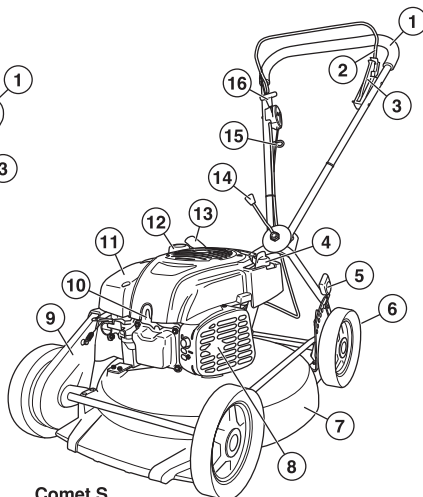
PRESENTATION



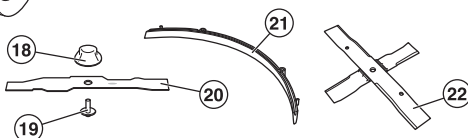
Excellent S GCV
Comet S GCV



Excellent S



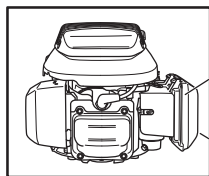
Comet S
Comet SE



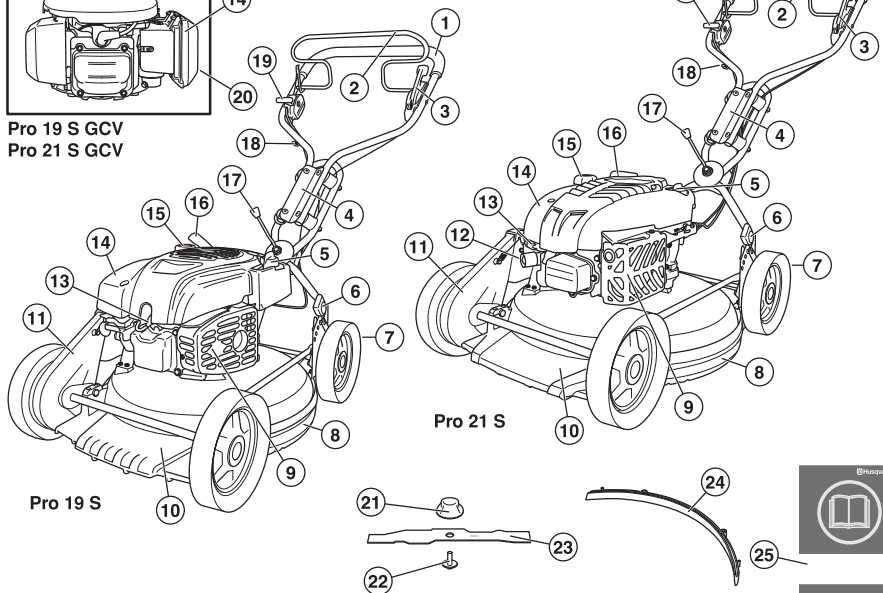
Vad är vad på gräsklipparen - Excellent S, Excellent S GCV, Comet S, Comet, SE, Comet S GCV?

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1 Handtag | 13 Starthandtag |
| 2 Motorbromsbygel | 14 Handtag vinkeljustering |
| 3 Kopplingsreglage | 15 Hållare, starthandtag |
| 4 Oljesticka/oljepåfyllning | 16 Gasreglage/chokereglage |
| 5 Klipphöjdsreglage | 17 Bensinkran |
| 6 Hjulrensare | 18 Knivfäste |
| 7 Klippkåpa | 19 Knivbult |
| 8 Ljuddämpare | 20 Kniv, Mulcher |
| 9 Växelhus | 21 Mulcherplugg |
| 10 Tändstift | 22 Kniv, Cross cut |
| 11 Luftfilter | 23 Bruksanvisning |
| 12 Bränsletank | |

PRESENTATION



Pro 19 S GCV
Pro 21 S GCV



Pro 21 S

Pro 19 S



Vad är vad på gräsklipparen - Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S, Pro 21 S GCV?

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1 Handtag | 14 Luftfilter |
| 2 Motorbromsbygel | 15 Bränsletank |
| 3 Kopplingsreglage | 16 Starthandtag |
| 4 Vibrationsdämpare | 17 Handtag vinkeljustering |
| 5 Oljesticka/oljepåfyllning | 18 Hållare, starthandtag |
| 6 Klipphöjdsreglage | 19 Gasreglage/chokereglage |
| 7 Hjulrensare | 20 Bensinkran |
| 8 Klippkåpa | 21 Knivfäste |
| 9 Ljuddämpare | 22 Knivbult |
| 10 Sidoskydd | 23 Kniv, Mulcher |
| 11 Växelhus | 24 Mulcherplugg |
| 12 Primer bläsa | 25 Bruksanvisning |
| 13 Tändstift | |

MASKINENS SÄKERHETSUTRUSTNING

Allmänt

I detta avsnitt förklaras vilka maskinens säkerhetsdetaljer är, vilken funktion de har samt hur kontroll och underhåll skall utföras för att säkerställa att de är i funktion.



WARNING! Använd aldrig en maskin med defekta säkerhetsdetaljer. Om din maskin inte klarar alla kontrollerna ska serviceverkstad uppsökas för reparation.

Förhindra ofrivillig start genom att avlägsna tändkabeln från tändstiftet.

Klippkäpa

- Klippkåpan är konstruerad för att reducera vibrationer och för att minska risken för skärskador.

Kontroll av klippkäpa

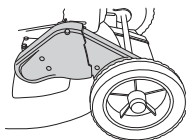
- Kontrollera att klippkåpan är hel och utan synbara defekter, t ex materialsprickor.

Växelhus

- Skyddskåpan är konstruerad för att minska risken för klämskador och för att fånga upp en brusten drivrem.

Kontroll av växelhus

- Kontrollera att skyddskåpan är hel och att den är ordentligt fastskruvad.

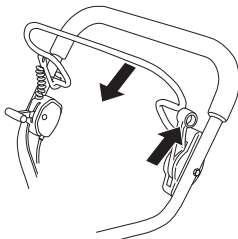


Motorbromsbygel

- Motorbromsen är konstruerad för att stanna motorn. När greppet om motorbromsbygeln släpps ska motorn stanna.

Kontroll av motorbromsbygel

- Ge fullgas och släpp sedan bromsbygeln. Motorn ska stanna och drivningen ska kopplas bort.



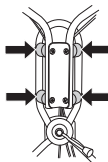
- Motorbromsen ska alltid vara justerad så att motorn stannar inom 3 sekunder.

Avvibreringssystem



WARNING! Överexponering av vibrationer kan leda till blodkärls- eller nervskador hos personer som har blodcirkulationsstörningar. Uppsök läkare om ni upplever kroppsliga symptom som kan relateras till överexponering av vibrationer. Exempel på sådana symptom är domningar, avsaknad av känsel, "kittlingar", "stickningar", smärta, avsaknad eller reduktion av normal styrka, förändringar i hudens färg eller dess yta. Dessa symptom uppträder vanligtvis i fingrar, händer eller handleder. Dessa symptom kan öka vid kalla temperaturer.

- Din maskin är utrustad med ett avvibreringssystem, vilket är konstruerat att ge en så vibrationsfri och behaglig användning som möjligt.
- Handtagsystemets stälror och klippkåpan är konstruerade för att minimera vibrationerna från motorn.
- **Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S, Pro 21 S GCV**
Denna modell har även 4 vibrationsdämpare monterade på handtagsenheten för att ytterligare minska vibrationerna



Kontroll av avvibreringssystem

- Kontrollera att handtagen och vibrationsisolatorerna inte är skadade.

Ljuddämpare



WARNING! Använd aldrig en maskin utan eller med defekt ljuddämpare. En defekt ljuddämpare kan öka ljudnivån och brandrisken avsevärt. Ha verktyg för brandsläckning tillgängliga.

Ljuddämparen blir mycket het såväl vid användning som efter stopp. Detta gäller även vid tomgångskörning. Var uppmärksam på brandfaran, speciellt vid hantering nära brandfarliga ämnen och/eller gaser.

- Ljuddämparen är konstruerad för att ge så låg ljudnivå som möjligt samt för att leda bort motorns avgaser från användaren.

Kontroll av ljuddämpare

- Kontrollera regelbundet att ljuddämparen är hel och att den sitter ordentligt fast.

MONTERING OCH INSTÄLLNINGAR

Allmänt

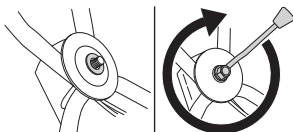


VIKTIGT! Förhindra ofrivillig start genom att avlägsna tändkabeln från tändstiftet.

Handtag

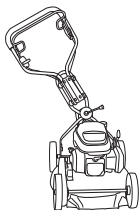
Montering

- Montera det övre handtaget med handtagsmuttern på ledplattan. Glöm inte brickan mellan plattan och handtagsmuttern. Inga verktyg behövs för monteringen.



Inställningar

- Vid behov kan handtaget vridas något i sidled med handtagsleden. Handtaget kan ställas in i olika lägen för att få bästa körställning vid t ex klippning intill häckar eller husväggar.



- Handtaget kan även regleras i höjdlägen genom att vrida rattarna vid fästena på chassit

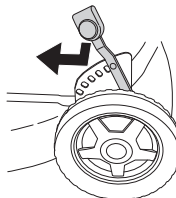


Klipphöjd

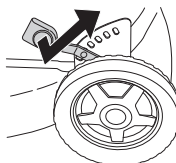
OBS! Ställ inte klipphöjden för lågt då det finns risk för att knivarna tar i marken vid ojämnheter.

Klipphöjdsjusteringen är fjäderassisterad. Klipphöjden kan justeras i 6 olika lägen.

- För att få högre klipphöjd för spaken åt vänster och sedan framåt.



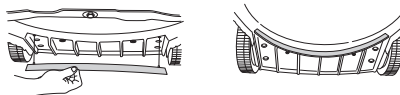
- För att få lägre klipphöjd för spaken åt vänster och sedan bakåt.



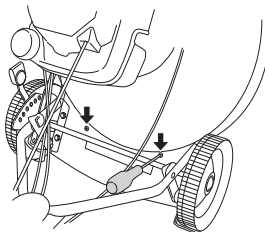
Mulcherplugg

På Excellent- och Comet-modellerna är mulcherpluggen monterad vid leverans. Till Pro-modellerna medföljer mulcherpluggen löst.

- Passa in styrstiften i hålen på klippkåpan.



- Skruva fast mulcherpluggen från ovasidan av klippkåpan.



Påfyllning av olja

- Oljetanken är tom vid leverans. Fyll på olja till fullmärket med den medföljande motoroljan. Motoroljan ska bytas första gången efter 5 timmars körtid.

BRÄNSLEHANTERING

Allmänt



WARNING! Att köra en motor i ett instängt eller dåligt ventilerat utrymme kan orsaka dödsfall genom kvävning eller kolmonoxidförgiftning.

Bränsle och bränsleångor är mycket brandfarliga och kan ge allvarliga skador vid inandning och hudexponering. Var därför försiktig vid hantering av bränsle och se till för god luftventilation vid bränslehantering.

Motorns avgaser är heta och kan innehålla gnistor vilka kan orsaka brand. Starta därför aldrig maskinen inomhus eller nära eldfångt material!

Rök inte och placera heller inte något varmt föremål i närheten av bränsle.

Drivmedel

OBS! Maskinen är försedd med en fyrtaktsmotor. Se till att det alltid finns tillräckligt med olja i oljetanken.

Bensin

- Använd blyfri eller blyad kvalitetsbensin.
- Rekommenderat lägsta oktantal är 90 (RON). Om man kör motorn på bensin med ett lägre oktantal än 90 kan så kallad spikning uppträda. Detta leder till ökad motortemperatur, som kan orsaka svåra motorhaverier.
- Där miljöanpassad bensin, s.k. alkylatbensin finns tillgänglig skall sådan användas.

Motorolja

OBS! Kontrollera oljenivån innan gräsklipparen startas. En för låg oljenivå kan orsaka allvarliga motorskador.

- Se anvisningar i avsnitt "Underhåll".
- Motoroljan ska bytas första gången efter 5 timmars körtid. Se tekniska data för rekommendation av typ. Använd aldrig olja avsedd för tvåtaktsmotorer.

Tankning



WARNING! Stanna motorn och låt den svalna några minuter före tankning. Motorn ska vara fränslagen, med stoppkontakten i läge STOP.

Öppna tanklocket sakta vid bränslepåfyllning så att eventuellt övertryck sakta försvinner.

Torka rent runt tanklocket.

Drag åt tanklocket noga efter tankning. Oaktsamhet kan leda till brand.

Flytta maskinen minst 3 m från tankningsstället innan du startar.

Starta aldrig maskinen:

- Om du spillt bränsle eller motorolja på maskinen. Torka av allt spill och låt bensinresterna avdunsta.
- Om du spillt bränsle på dig själv eller dina kläder, byt kläder. Tvätta de kroppsdelar som varit i kontakt med bränsle. Använd tvål och vatten.
- Om maskinen läcker bränsle. Kontrollera regelbundet efter läckage från tanklock och bränsleledningar.

Transport och förvaring

- 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.
- Vid förvaring och transport av bränsle ska för ändamålet speciellt avsedda och godkända behållare användas.

Långtidsförvaring

- Vid längre tids förvaring av maskin ska bränsletanken tömmas. Hör med närmaste bensinstation var du kan göra dig av med bränsleöverskott.

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.

Använd alltid:

- Halkfria och stadiga stövlar eller skor.
- Kraftiga långbyxor. Bär inte kortbyxor eller sandaler och gå inte barfota.
- Handskar ska användas när det behövs, t ex vid montering, inspektion eller rengöring av skärutrustning.

Allmänna säkerhetsinstruktioner

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.
- Maskinen ska hållas ren. Skyltar och dekalering ska vara fullt läsbara.

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!



WARNING! Denna maskin alstrar under drift ett elektromagnetiskt fält. Detta fält kan under vissa omständigheter ge påverkan på aktiva eller passiva medicinska implantat. För att reducera risken för allvarliga eller livshotande skador rekommenderar vi därför personer med implantat att rådgöra med läkare samt tillverkaren av det medicinska implantatet innan denna maskin används.



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.

Personer med nedsatt fysisk eller mental förmåga eller som av andra hälsoskäl inte är lämpade att använda maskinen får inte använda maskinen utan tillsyn av en person som ansvarar för deras säkerhet.

Låt aldrig någon annan använda maskinen utan att försäkra dig om att de har 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. Under inga förhållanden får maskinens ursprungliga utformning ändras utan tillstånd från tillverkaren.

Modifera 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-, kontroll- och serviceinstruktioner i denna bruksanvisning. Vissa underhålls- och serviceåtgärder skall utföras av tränade och kvalificerade specialister. Se anvisningar under rubrik Underhåll.

Använd alltid originaltillbehör.

HANDHAVANDE

Säkerhet i arbetsområdet

- Innan klippning påbörjas ska grenar, kvistar, stenar etc. avlägsnas från gräsmattan.
- Föremål som träffar skärutrustningen kan kastas iväg och orsaka skador på människor och föremål. Se till att inga människor eller djur befinner sig i närheten.
- 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.
- Iaktta omgivningen för att säkerställa att ingen/inget kan påverka din kontroll över maskinen.
- Se upp för rötter, stenar, grenar, gropar, diken, osv. Högt gräs kan dölja hinder.
- Gräsklippning av slänter kan vara farliga. Använd inte gräsklipparen i mycket branta slänter. Gräsklipparen bör inte användas vid större lutning än 15 grader.
- Vid sluttande terräng bör gångstråken läggas vinkelrätt mot lutningen. Det är mycket lättare att gå på tvären i en lutning än upp och ner.
- Var uppmärksam när du närmar dig dolda hörn och föremål som kan skymma ditt synfält.

Säkerhet vid arbete

- En gräsklippare är endast konstruerad för klippning av gräsmattor. All annan användning är otillåten.
- Använd personlig skyddsutrustning. Se anvisningar under rubrik "Personlig skyddsutrustning".
- Starta inte gräsklipparen utan att kniv och samtliga kåpor är monterade. Kniven kan annars lossna och orsaka personskador.
- Undvik att kniven slår mot främmande föremål som stenar rötter eller liknande. Detta kan leda till att kniven blir slö och att motoraxeln blir krokig. En krokig axel ger obalans och kraftiga vibrationer, vilket medför stor risk för att kniven lossnar.
- Bromsbygeln får aldrig vara permanent förankrad i handtaget när maskinen är igång.
- Placera gräsklipparen på ett stabilt plant underlag och starta den. Se till att kniven ej kan komma i kontakt med marken eller annat föremål.
- Stå alltid bakom maskinen. Alla hjul ska vara på marken och händerna på styret vid klippning. Håll händer och fötter borta från den roterande kniven.
- Luta inte maskinen när motorn startas. Spring aldrig med maskinen när den är igång. Man ska alltid gå med gräsklipparen.
- Var extra uppmärksam när du drar maskinen mot dig under arbete.
- Lyft aldrig upp gräsklipparen eller bär omkring den när motorn är startad. Om du måste lyfta gräsklipparen, stanna först motorn och ta bort tändkabeln från tändstiftet.

- Motorn ska stängas av vid förflyttning över terräng som inte ska klippas. Exempelvis grusgång, sten, singel, asfalt etc.
- Spring aldrig med maskinen när den är igång. Man ska alltid gå med gräsklipparen.
- Stäng av motorn innan klipphöjden ändras. Gör aldrig justeringar med motorn igång.
- Lämna aldrig maskinen utan uppsikt med motorn igång. Stäng av motorn. Se till att skärutrustningen slutat rotera.
- Om något främmande föremål träffas eller om vibrationer uppstår ska du stanna maskinen. Ta bort tändkabeln från tändstiftet. Kontrollera att maskinen inte är skadad. Reparera eventuella skador.

Grundläggande arbetsteknik

- Klipp alltid med en skarp kniv för optimalt resultat. En slö kniv ger ett ojämnt snitt och gräset blir gult i snittytan.
- Klipp aldrig mer än 1/3 av grässets längd. Detta gäller särskilt under torrperioder. Klipp först med stor klipp höjd. Kontrollera sedan resultatet och sänk till lämplig höjd. Om gräset är extra långt, kör sakta och klipp eventuellt två gånger.
- Klipp i olika riktningar varje gång för att undvika ränder i gräsmattan.

Transport och förvaring

- Säkra utrustningen vid transport för att undvika transportskador och olycksfall.
- Förvara utrustningen i ett läsbart utrymme så att den är oåtkomlig för barn och obehöriga.
- Förvara maskinen och dess utrustning torrt och frostfritt.
- För transport och förvaring av bränsle, se avsnitt "Bränslehantering".

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.
- Utför daglig tillsyn. Se anvisningar i avsnitt "Underhåll".
- Se till att tändkabeln sitter ordentligt på tändstiftet.

Start

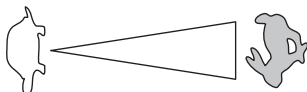
Kall motor

- **Pro 21 S** Tryck på bränslepumpens gummiblåsa upprepade gånger tills bränsle fyller blåsan (minst 3 gånger). Blåsan behöver ej fyllas helt.
- **Excellent S GCV, Comet S GCV, Pro 19 S GCV, Pro 21 S GCV** Ställ gasreglaget i chokeläge.

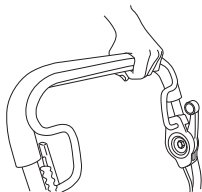
Starta motorn

Excellent S, Excellent S GCV, Comet S, Comet S GCV, Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S, Pro 21 S GCV

- Sätt gasreglaget på fullgas.



- **Excellent S GCV, Comet S GCV, Pro 19 S GCV, Pro 21 S GCV** Öppna bensinkranen.
- Motorbromsbygeln måste hållas mot handtaget när motorn startas.



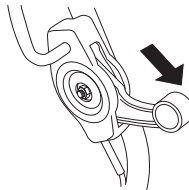
- Ställ dig bakom maskinen.
- Grip starthandtaget, drag med höger hand långsamt ut startlinan tills ett motstånd känns (starthakarna griper in). Drag med ett kraftigt drag för att starta motorn. Vira aldrig startlinan runt handen.

Comet SE

- Motorbromsbygeln måste hållas mot handtaget när motorn startas.
- Vrid startryckeln medurs och håll kvar i detta läge tills motorn startar.
- Vid första starten kan batteriet vara otillräckligt laddat. Starta då med startsnöret på motorn enligt anvisningarna ovan. Ladda sedan batteriet med den medföljande batteriladdaren. Se anvisningar i avsnitt "Underhåll".

Drivning

- För att använda drivningen skjut kopplingsspaken framåt.



Stopp

- Motorn stannas genom att släppa motorbromsbygeln. Även drivningen kopplas bort när man släpper bromsbygeln.
- Genom att släppa bromsbygeln en liten bit kopplas endast drivningen ur.

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.

Förhindra ofrivillig start genom att avlägsna tändkabeln från tändstiftet.

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.

- Låt din Klippo-återförsäljare regelbundet kontrollera maskinen och göra nödvändiga inställningar och reparationer.
- Använd alltid originaltillbehör.

Underhållsschema

I underhållsschemat kan du se vilka delar av din maskin som kräver underhåll och med vilka intervaller det ska ske. Intervallen är beräknade för daglig användning av maskinen och kan variera beroende på nyttjandegraden.

Daglig tillsyn	Veckotillsyn	Månadstillsyn
Allmän översyn	Tändstift	Byte och justering av kilrem
Utvändig rengöring	Avvibrerings-system*	Byte och justering av mellanrem
Oljenivå	Ljuddämpare*	Luftfilter
Skärutrustning		Oljebyte
Batteri		Bränslesystem
Klippkåpa och skyddskåpa*		
Motorbromsbygel*		

*Se anvisningar i avsnitt "Maskinens säkerhetsutrustning".

Allmän översyn

- Kontrollera att skruvar och muttrar är åtdragna.

Utvändig rengöring

- Borsta rent gräsklipparen från löv, gräs och dylikt.
- Använd inte högtryckstvätt vid rengöring av maskinen.
- Spola aldrig vatten direkt på motorn.
- Rengör startapparatusens luftintag. Kontrollera startapparaten och startlinan.
- Vid rengöring under klippkåpan, vänd maskinen med tändstiftet uppåt. Töm bensintanken.

Oljenivå

När du kontrollerar oljenivån ska gräsklipparen stå på ett plant underlag. Kontrollera oljenivån med mätstickan på oljepåfyllningslocket.

- Tag av oljepåfyllningslocket och torka av oljesticken.
- Stick ner oljesticken.

Excellent S, Comet S, Comet SE, Pro 19 S, Pro 21 S Oljepåfyllningslocket måste vara helt nerskruvat för att ge en korrekt bild av oljenivån.

- Är oljenivån låg, fyll på med motorolja upp till den övre nivån på oljesticken.

UNDERHÅLL

Skärutrustning

- Kontrollera skärutrustningen med avseende på skador och sprickbildning. En skadad skärutrustning ska alltid bytas ut.
- Var noga med att alltid ha en välslipad och korrekt balanserad kniv.

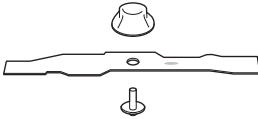
Byte av knivar



VARNING! Använd alltid kraftiga handskar vid service och underhåll av skärutrustningen. Knivarna är mycket vassa och skärskador kan mycket lätt uppstå.

Demontering

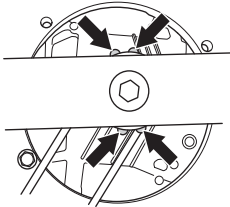
- Skruva bort bulten som håller kniven.



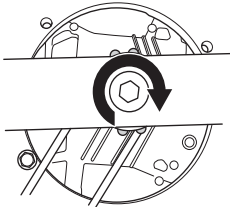
- Ta av den gamla kniven. Kontrollera att knivfästet är fritt från skador. Kontrollera även att knivbulten är hel och att motoraxeln inte är krokig.

Montering

- Placera kniven med friktionsbrickan mot knivfästet. Se till att kniven centrerar rätt på axeln. Placera kniven så att knivfästets markering syns på knivens sidor för att undvika vibrationer.



Montera brickan och skruva fast bulten ordentligt. Bulten ska dras med ett moment av 45-60 Nm.



- Dra runt kniven för hand och se att den löper fritt. Provkör maskinen.

Batteri (Comet SE)



VIKTIGT! Ett förbrukat batteri får inte kastas med hushållssoporna! Lämna in till närmaste serviceverkstad eller miljöstation.

Batteriet är ett helkapslat 12-volts blybatteri som normalt inte behöver underhåll. Batteriet laddas under körning.

Om upprepade startförsök görs utan att motorn startar kan batteriet laddas ur. Starta då maskinen manuellt med startsnöret. Ett helt urladdat batteri kan laddas med den medföljande batteriladdaren.

- Kontrollera alla kablar och anslutningar. Använd inte maskinen om någon kabel eller kontakt är skadad, utan lämna in den till en auktoriserad serviceverkstad för reparation.

Ladda batteriet

OBS! Batteriet kan behöva laddas någon gång under klippsäsongen och ska laddas före vinterförvaring.

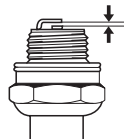
Ladda inte vid temperaturer under +5°C.

- Ta isär kontakten på kabeln vid batteriet.
- Koppla batterikabeln till laddaren och anslut batteriladdaren till ett vägguttag (220V, 50Hz).

Tändstift

OBS! Använd alltid rekommenderad tändstiftstyp! Felaktigt tändstift kan förstöra kolv/cylinder.

- Om maskinens effekt är låg, om den är svår att starta eller om tomgången är ojämn: kontrollera alltid först tändstiftet innan ytterligare åtgärder vidtages.
- **Excellent S GCV, Comet S GCV, Pro 19 S GCV, Pro 21 S GCV** Om tändstiftet är igensatt, rengör det och kontrollera samtidigt att elektrodgapet är 0,7-0,8 mm. Byt vid behov.

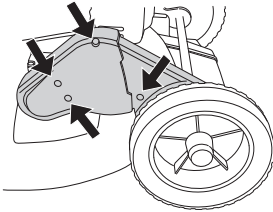


- **Excellent S, Comet S, Comet SE, Pro 19 S, Pro 21 S** Om tändstiftet är igensatt, rengör det och kontrollera samtidigt att elektrodgapet är 0,5 mm. Byt vid behov.

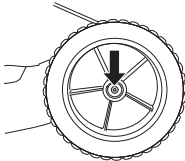
UNDERHÅLL

Byte och justering av kilrem

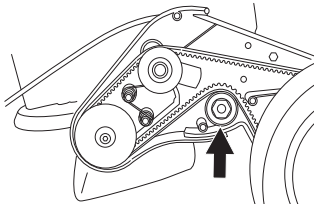
- Ta bort skyddskåpan genom att skruva bort skruvarna.



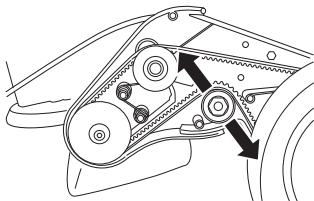
- Tag bort navkapseln på framhjulet vid växellådan, bänd försiktigt med en skruvmejsel.



- Skruva bort låsskruven och ta av hjulet.
- Ta bort remmen.
- Lägg på den nya remmen och se till att den kommer rätt vid kullagret före remjustering.



- Justera remmen genom att flytta kullagret uppåt eller nedåt.



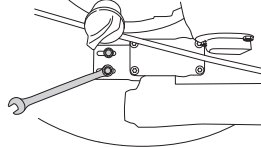
- En ny rem sträcks och blir längre, justera därför remmen igen efter några timmars körning.
- Skruva på hjulet och remskyddet och provkör maskinen.

Byte och justering av mellanrem

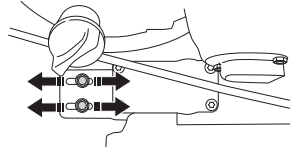
Mellanremmen löper mellan motoraxeln och växellådan.

Justering av mellanrem

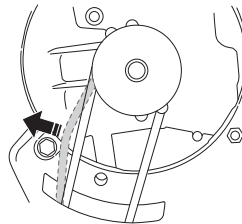
- Skruva upp justerskruvarna några varv.



- Justera remmen genom att föra växeln fram eller tillbaka.



- Remmen ska sträckas så att den kan röras 10 mm på mitten. Det motsvarar en dragkraft på ca 3 kg. Använd gärna en fiskeväg för kontroll.



- Skruva åt justerskruvarna ordentligt.
- Kontrollera drivningsfunktionen då justeringen av växeln påverkar remspänningen i växellådan.

Byte av mellanrem

- Ta bort kniven.
- Skruva loss justerskruvarna.
- Byt remmen mot en ny och spänn justerskruvarna något.
- Justera mellanremmen. Se anvisningar under rubrik "Justering av mellanrem".
- Montera kniven.

Luftfilter

- Demontera luftfilterkåpan och tag ut filtret.
- Rengör filtret genom att knacka filtret mot ett plant underlag. Använd aldrig lösningsmedel med petroleum t.ex. fotogen, eller tryckluft för att rengöra filtret.
- Ett länge använt luftfilter kan aldrig bli fullständigt rent. Därför måste filtret med jämna mellanrum ersättas med ett nytt. **Ett skadat luftfilter måste alltid bytas ut.**
- Se till att luftfiltret sluter helt tätt mot filterhållaren vid montering.

Oljebyte

- Töm bränsletanken.
- **Excellent S GCV, Comet S GCV, Pro 19 S GCV, Pro 21 S GCV** Stäng bensinkranen.
- Skruva bort oljepåfyllningslocket.
- Placera ett lämpligt kärl att samla upp oljan i.
- Tappa ur oljan genom att luta motorn så att oljan rinner ur genom påfyllningsröret. Hör med närmaste bensinstation var du kan göra dig av med motoroljaöverskottet.
- Fyll på med ny motorolja av bra kvalitet. Se anvisningar i avsnitt "Tekniska data".

Bränslesystem

- Kontrollera att tanklocket och dess tätning är oskadd. **Excellent S GCV, Comet S, Comet S GCV, Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S GCV** I tanklocket sitter en klockformad skärm och ett gummimembran som skyddar mot avdunstningsförluster. Avluftning sker via gängspiralen. Om tanklocket går sönder är det viktigt att det ersätts med ett originallock avsett för aktuell motor.
- Kontrollera bränsleslangen. Byt om det behövs.

Återvinning

Denna maskin har förutsättningarna att hålla i många år. Det gör att den minimerar belastningen på vår miljö. Utför service och underhåll enligt avvisningarna i denna bruksanvisning. På så vis håller motorn längre och de skadliga utsläppen minimeras.

När maskinen är utsliten ska den lämnas in för återvinning till återförsäljaren eller direkt till Klippo. Maskinen monteras ner och delarna sorteras i olika material som återvinns. Det mesta i denna maskin går nämligen att återvinna.

TEKNISKA DATA

Tekniska data

	Excellent S	Excellent S GCV	Comet S	Comet S GCV	Comet SE
Motor					
Motortillverkare	Briggs & Stratton	Honda	Briggs & Stratton	Honda	Briggs & Stratton
Cylindervolym, cm ³	190	135	161	160	161
Varvtal, rpm	2800	2900	2900	2900	2900
Nominell motoreffekt, kW (se anm. 1)	2,3	2,1	2,7	2,8	2,7
Tändsystem					
Tändstift	Champion BS19LM	NGK BPR6ES	Champion RC12YC	NGK BPR6ES	Champion RC12YC
Elektroddgap, mm	0,5	0,7-0,8	0,5	0,7-0,8	0,5
Bränsle-/smörjsystem					
Volym bensintank, liter	0,95	0,77	1,0	0,91	1,0
Volym oljetank, liter	0,6	0,55	0,6	0,55	0,6
Motorolja	SAE 30/SAE 10W-30	SAE 30/SAE 10W-30	SAE 30/SAE 10W-30	SAE 30/SAE 10W-30	SAE 30/SAE 10W-30
Specifik bränsleförbrukning vid 50% belastning, g/kWh	-	455*	467*	462*	-
Vikt					
Maskin med tomma tankar, kg	32	32	34	33	37
Bulleremissioner (se anm. 2)					
Ljudeffektnivå, uppmätt dB(A)	92	89	91	91	93
Ljudeffektnivå, garanterad L _{WA} dB(A)	96	96	98	98	98
Ljudnivåer (se anm. 3)					
Ljudtrycksnivå vid användarens öra, dB(A)	82	78	80	79	79
Vibrationsnivåer, a_{hveq} (se anm. 4)					
Handtag, m/s ²	6,3	5,6	6,5	6,0	6,5
Klippsystem					
Klipphöjd, mm	30-60	30-60	30-60	30-60	30-60
Klippbredd, cm	48	48	53	53	53
Kniv	Mulcher - 48 cm, Cross cut	Mulcher - 48 cm, Cross cut	Mulcher - 53 cm, Cross cut	Mulcher - 53 cm, Cross cut	Mulcher - 53 cm, Cross cut
Drivning					
Hastighet, km/h	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5

*Medelhög enligt kriteriedokument för Svanenmärkning ver. 4.1.

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.

Anm. 3: Ljudtrycksnivå enligt EN 836. Redovisade data för ljudtrycksnivå har ett typiskt spridningsmått (standardavvikelse) på 1,2 dB(A).

Anm. 4: Vibrationsnivå enligt EN 836. Redovisade data för vibrationsnivå har ett typiskt spridningsmått (standardavvikelse) på 0,2 m/s².

TEKNISKA DATA

	Pro 19 S	Pro 19 S GCV	Pro 21 S	Pro 21 S GCV
Motor				
Motortillverkare	Briggs & Stratton	Honda	Briggs & Stratton	Honda
Cylindervolym, cm ³	161	135	190	160
Varvtal, rpm	2900	2900	2900	2900
Nominell motoreffekt, kW (se anm. 1)	2,7	2,1	3,2	2,8
Tändsystem				
Tändstift	Champion RC12YC	NGK BPR6ES	Champion RC12YC	NGK BPR6ES
Elektroddgap, mm	0,5	0,7-0,8	0,5	0,7-0,8
Bränsle-/smörjsystem				
Volym bensintank, liter	1,0	0,77	1,5	0,91
Volym oljetank, liter	0,6	0,55	0,65	0,55
Motorolja	SAE 30/SAE 10W-30	SAE 30/SAE 10W-30	SAE 30/SAE 10W-30	SAE 30/SAE 10W-30
Specifik bränsleförbrukning vid 50% belastning, g/kWh	467*	455*	-	462*
Vikt				
Maskin med tomma tankar, kg	34	34	38	36
Bulleremissioner (se anm. 2)				
Ljudeffektnivå, uppmätt dB(A)	91	89	94	92
Ljudeffektnivå, garanterad L _{WA} dB(A)	96	96	98	98
Ljudnivåer (se anm. 3)				
Ljudtrycksnivå vid användarens öra, dB(A)	79	78	83	81
Vibrationsnivåer, a_{hveq} (se anm. 4)				
Handtag, m/s ²	2,6	3,7	3,0	2,4
Klippsystem				
Klipphöjd, mm	30-60	30-60	30-60	30-60
Klippbredd, cm	48	48	53	53
Kniv	Mulcher, 48 cm	Mulcher, 48 cm	Mulcher, 53 cm	Mulcher, 53 cm
Drivning				
Hastighet, km/h	4,5	4,5	4,5	4,5

*Medelhög enligt kriteriedokument för Svanenmärkning ver. 4.1.

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.

Anm. 3: Ljudtrycksnivå enligt EN 836. Redovisade data för ljudtrycksnivå har ett typiskt spridningsmått (standardavvikelse) på 1,2 dB(A).

Anm. 4: Vibrationsnivå enligt EN 836. Redovisade data för vibrationsnivå har ett typiskt spridningsmått (standardavvikelse) på 0,2 m/s².

TEKNISKA DATA

Servicejournal

Datum	Stämpel	Signatur	Åtgärd

EG-försäkran om överensstämmelse

(Gäller endast Europa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tel: +46-36-146500, försäkrar härmed att motorgräsklipparna **Klipbo Excellent S, Excellent S GCV, Comet S, Comet S GCV, Comet SE, Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S, Pro 21 S GCV** från och med serienummer 09XXXXXXXX och framåt 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**.

För information angående bulleremissionerna, se kapitel Tekniska data.

Följande standarder har tillämpats: EN 836, ISO 11094, EN 55012.

Anmält organ: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 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.

Certifikaten har nummer: Excellent S - 17/901/017, Excellent S GCV - 17/901/022, Comet S - 17/901/021, Comet S GCV - 17/901/023, Comet SE - 17/901/004, Pro 19 S - 17/901/018, Pro 19 S GCV - 17/901/012, Pro 21 S - 17/901/014, Pro 21 S GCV - 17/901/019.

Huskvarna, 29 december 2009



Bengt Ahlund, Utvecklingschef

(Bemyndigad representant för Husqvarna AB samt ansvarig för tekniskt underlag.)

SYMBOLFORKLARING

Symboler på maskinen:

ADVARSEL! Maskinen kan ved forkert eller skodesløs 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.

Pas på udslyngede genstande og rikolettering.

Sørg for, at ingen uvedkommende opholder sig inden for arbejdsområdet.

Undgå utilsigtet start ved at fjerne tændkablet fra tændrøret.

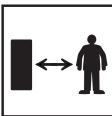
Pas på den roterende kniv. Pas på hænder og fødder.

Sørg for, at hænder og fødder ikke kommer i nærheden af skæreudstyret, når motoren er i gang.

Dette produkt er i overensstemmelse med gældende CE-direktiv.

Økomærket med det nordiske økomærke

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



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
Egenskaber	22

PRÆSENTATION

Hvad er hvad på plæneklipperen - Excellent S, Excellent S GCV, Comet S, Comet, SE, Comet S GCV?	23
---	----

PRÆSENTATION

Hvad er hvad på plæneklipperen - Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S, Pro 21 S GCV?	24
--	----

MASKINENS SIKKERHEDSUDSTYR

Generelt	25
----------------	----

SAMLING OG JUSTERINGER

Generelt	26
Håndtag	26
Klippehøjde	26
BioClip(r)-indsats	26
Påfyldning af olie	26

BRÆNDSTOFHÅNDTERING

Generelt	27
Drivmiddel	27
Tankning	27
Transport og opbevaring	27

BETJENING

Personligt beskyttelsesudstyr	28
Generelle sikkerhedsinstruktioner	28
Grundlæggende arbejdsteknik	29
Transport og opbevaring	29
Start og stop	30

VEDLIGEHOLDELSE

Generelt	31
Vedligeholdelseskema	31
Generelt eftersyn	31
Udvendig rengøring	31
Olieniveau	31
Skæreudstyr	32
Batteri	32
Tændrør	32
Udskiftning og justering af V-remmen	33
Udskiftning og justering af midterremmen	33
Luffilter	34
Olieskift	34
Brændstofsysteem	34

Genanvendelse	34
---------------------	----

TEKNISKE DATA

Tekniske data	35
Servicejournal	37
EF-overensstemmelseserklæring	37

PRÆSENTATION

Til vore kunder!

Tak, fordi du har valgt en Klippo®-maskine!

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. 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.

Svensk kvalitet

Klippo er en svensk virksomhed med en lang tradition. Virksomheden blev grundlagt i 1954 i Malmø i Sverige af Karl Dahlman og har siden udviklet, produceret og markedsført plæneklippere. Allerede tilbage i 1954 blev fundamentet lagt for den kvalitetsbevidsthed og innovative ånd, der har gjort det muligt for Klippo at udvikle nogle af Sveriges bedste plæneklippere og haveprodukter.

Klippo's produkter er udviklet til både professionelle brugere og almindelige forbrugere. I dag fås Klippo i 20 europæiske lande med Norden som det største marked.

Producentens forbehold

Al information og alle data i denne brugsanvisning gælder fra den dato, brugsanvisningen blev indleveret til tryk.

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

Egenskaber

Værdier som høj ydeevne, driftssikkerhed, innovativ teknologi, avancerede tekniske løsninger og hensyntagen til miljøet kendetegner Klippo's produkter.

En række af dit produkts unikke egenskaber er beskrevet nedenfor.

Findeling

Effektivt klippesystem, som finder græsset og spreder det på græsplænen.

Klipning af ekstremt højt græs

Når BioClip(r)-indsatsen afmonteres, skifter maskinen tilbage til bagudkast, hvilket medfører mere effektiv klipning, når græsset er meget højt.

Forhjulstræk

Når håndtaget trykkes med, løftes drivhjulene fra græsplænen, så maskinen bliver lettere at arbejde med.

Motorer, der er nemme at starte

Motorer, der er konstrueret, så de er så enkle og nemme at starte som muligt.

Krydsslebet kniv

(Excellent S, Excellent S GCV, Comet S, Comet S GCV, Comet SE)

En BioClip(r)-kniv, som finder græsset ved hjælp af fire skærekanten, hvilket giver et ekstraordinært klipperesultat.

Vibrationsdæmpende styr

(Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S, Pro 21 S GCV)

Vibrationsdæmpende styr forhindrer vibrationsbetingede skader hos personer, der slår græs ofte og i lang tid ad gangen.

Tidsbesparende takket være stor klippebredde

(Comet S, Comet S GCV, Comet SE, Pro 21 S, Pro 21 S GCV)

Jo større klippebredde, desto mindre tid tager det at slå græsset.

Brændstofbesparende og støjsvag

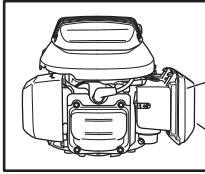
Effektive, brændstofbesparende og støjsvage plæneklippere, som ikke forstyrrer dig eller dine naboer.

Økomærket med det nordiske økomærke

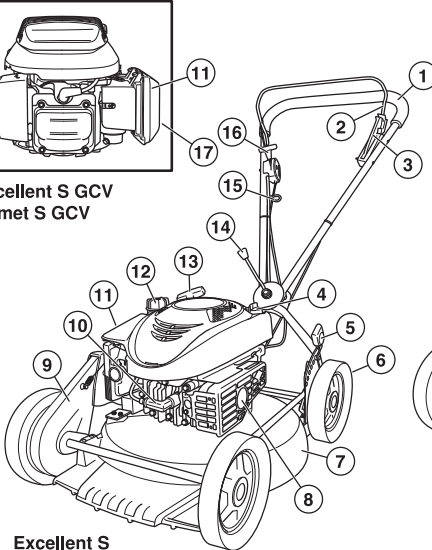
(Excellent S GCV, Comet S, Comet S GCV, Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S GCV)

Den nordiske økomærkning af plæneklippere er ensbetydende med strenge krav i forbindelse med støj og udstødningsemissioner og til fremstillingen af maskinen.

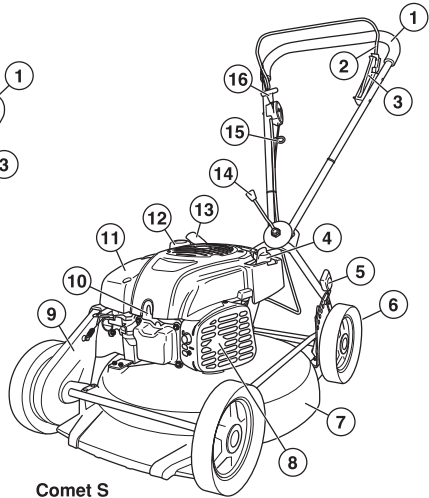
PRÆSENTATION



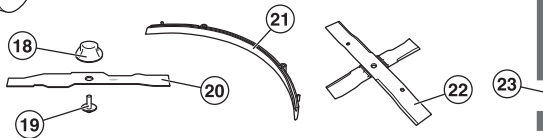
Excellent S GCV
Comet S GCV



Excellent S



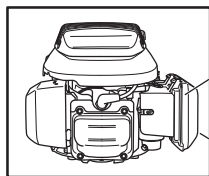
Comet S
Comet SE



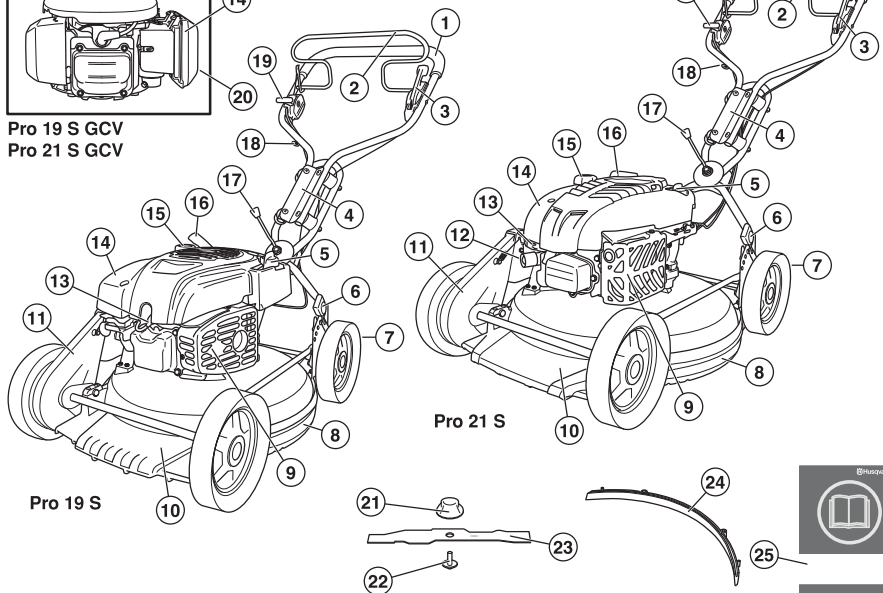
Hvad er hvad på plæneklipperen - Excellent S, Excellent S GCV, Comet S, Comet, SE, Comet S GCV?

- | | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| 1 Håndtag | 13 Starthåndtag |
| 2 Motorbremsebøjle | 14 Håndtag vinkeljustering |
| 3 Koblingshåndtag | 15 Beslag, starthåndtag |
| 4 Oliepind/oliepåfyldning | 16 Gasregulering/chokerregulering |
| 5 Klippehøjdeindstilling | 17 Benzinbane |
| 6 Hjulrenser | 18 Knivfæste |
| 7 Klippeskjold | 19 Knivbolt |
| 8 Lyddæmper | 20 Kniv, Mulcher |
| 9 Gearhus | 21 BioClip(r)-indsats |
| 10 Tændrør | 22 Kniv, Cross cut |
| 11 Luftfilter | 23 Brugsanvisning |
| 12 Brændstoftank | |

PRÆSENTATION



Pro 19 S GCV
Pro 21 S GCV



Pro 21 S

Pro 19 S

Hvad er hvad på plæneklipperen - Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S, Pro 21 S GCV?

- | | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| 1 Håndtag | 14 Luftfilter |
| 2 Motorbremsebøjle | 15 Brændstoftank |
| 3 Koblingshåndtag | 16 Starthåndtag |
| 4 Vibrationsdæmper | 17 Håndtag vinkeljustering |
| 5 Oliepind/oliepåfyldning | 18 Beslag, starthåndtag |
| 6 Klippehøjdeindstilling | 19 Gasregulering/chokerregulering |
| 7 Hjulrenser | 20 Benzinhave |
| 8 Klippeskjold | 21 Knivfæste |
| 9 Lyddæmper | 22 Knivbolt |
| 10 Sidebeskyttelse | 23 Kniv, Mulcher |
| 11 Gearhus | 24 BioClip(r)-indsats |
| 12 Spædemembran | 25 Brugsanvisning |
| 13 Tændrør | |

MASKINENS SIKKERHEDSUDSTYR

Generelt

I dette afsnit forklares mere om maskinens sikkerhedsdetaljer, hvilken funktion de har, samt hvordan kontrol og vedligeholdelse skal udføres for at sikre, at de fungerer.



ADVARSEL! Brug aldrig en maskine med defekte sikkerhedsdetaljer. Klarer maskinen ikke alle kontrollerne, skal du kontakte et serviceværksted for at få den repareret.

Undgå utilsigtet start ved at fjerne tændkablet fra tændrøret.

Klipeskjold

- Klipeskjoldet er konstrueret til at reducere vibrationerne og til at mindske risikoen for skæreskader.

Kontrol af klipeskjold

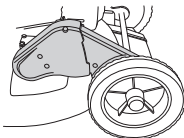
- Kontrollér, at klipeskjoldet er helt og uden synlige defekter, f.eks. materialerevner.

Gearhus

- Afskærmningen er konstrueret til at mindske risikoen for klemmeskader og til at opfange en sprunget drivrem.

Kontrol af gearhuset

- Kontrollér, at afskærmningen er hel, og at den er ordentligt fastspændt.

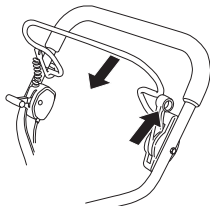


Motorbremsebøjle

- Motorbremsen er konstrueret til at standse motoren. Når grebet om motorbremsebøjlen slippes, skal motoren standse.

Kontrol af motorbremsehåndtaget

- Giv fuld gas, og slip derefter bremsebøjlen. Motoren skal standse, og drevet skal koble fra.



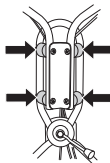
- Motorbremsen skal altid være justeret, så motoren standser inden for 3 sekunder.

Vibrationsdæmpningssystem



ADVARSEL! Overeksponering af vibrationer kan medføre kredsløbsforstyrrelser eller skader på nervesystemet hos personer med kredsløbsforstyrrelser. Hvis du oplever fysiske symptomer, som kan relateres til overeksponering af vibrationer, skal du straks søge læge. Som eksempler på sådanne symptomer kan nævnes følelsesløshed, mangel på følesans, 'kildren', 'stikken', smerte, manglende eller reduceret styrke, forandringer i hudens farve eller i dens overflade. Disse symptomer opleves almindeligvis i fingre, hænder eller håndled. Symptomerne kan forværres i koldt vejr.

- Din maskine er udstyret med et vibrationsdæmpningssystem, som er konstrueret med henblik på at give en så vibrationsfri og behagelig brug som muligt.
- Håndtagssystemets stålrør og klipeskjoldet er konstrueret til at minimere vibrationerne fra motoren.
- **Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S, Pro 21 S GCV** Denne model har desuden 4 vibrationsdæmpere monteret på håndtagsenheden for yderligere at mindske vibrationerne.



Kontrol af vibrationsdæmpningssystemet

- Kontrollér, at håndtaget og vibrationsisolatorerne ikke er beskadigede.

Lyddæmper



ADVARSEL! Brug aldrig en maskine uden lyddæmper eller med en defekt lyddæmper. En defekt lyddæmper kan forøge lydniveauet og brandrisikoen markant. Hav altid brandslukningsudstyr inden for rækkevidde.

Lyddæmperen bliver meget varm både under og efter brug. Dette gælder også ved kørsel i tomgang. Vær opmærksom på brandfaren, specielt ved håndtering i nærheden af brandfarlige emner og/eller gasser.

- Lyddæmperen er konstrueret med henblik på at give et så lavt lydniveau som muligt samt lede motorens udstødningsgasser væk fra brugeren.

Kontrol af lyddæmper

- Kontrollér jævnligt, at lyddæmperen er hel, og at den sidder godt fast.

SAMLING OG JUSTERINGER

Generelt

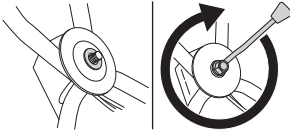


VIGTIGT! Undgå utilsigtet start ved at fjerne tændkablet fra tændrøret.

Håndtag

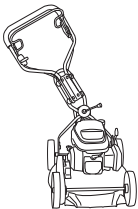
Montering

- Saml det øverste håndtag ved hjælp af håndtagsmøtrikken på styrepladen. Glem ikke skiven imellem pladen og håndtagsmøtrikken. Montagen kræver ikke værktøj.



Indstillinger

- Håndtaget kan om nødvendigt drejes en smule til siden med håndtagsleddet. Håndtaget kan indstilles i forskellige positioner med henblik på at opnå den bedste køreposition, f.eks. ved klipning ved siden af hække eller husmure.



- Styret kan også justeres lodret ved at dreje på hjulene ved fastgørelsesbeslagene på chassiset.

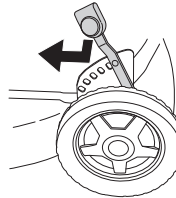


Klippehøjde

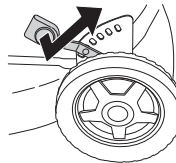
BEMÆRK! Indstil ikke klippehøjden for lavt, da der så er risiko for, at knivene går i jorden ved ujævnheder.

Klippehøjdejusteringen er fjederstøttet. Klippehøjden kan justeres til 6 forskellige positioner.

- Før håndtaget mod venstre og derefter fremad for at øge klippehøjden.



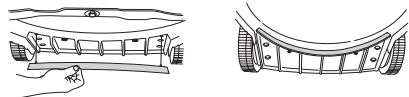
- Før håndtaget mod venstre og derefter bagud for at mindske klippehøjden.



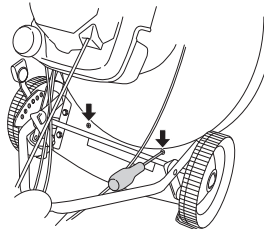
BioClip(r)-indsats

På modellerne Excellent og Comet er BioClip(r)-indsatsen monteret forud for leveringen. Til Pro-modellerne leveres BioClip(r)-indsatsen umonteret.

- Sæt styrestifterne ind i hullerne på klippeskjoldet.



- Spænd BioClip(r)-propperne fra toppen af klippeskjoldet.



Påfyldning af olie

- Oletanken er tom ved leveringen. Fyld tanken med den medfølgende motorolie op til markeringen. Motorolien skal skiftes første gang efter 5 timers drift.

BRÆNDSTOFHÅNDTERING

Generelt



ADVARSEL! At køre en motor i et lukket eller dårligt udluftet rum kan medføre døden som følge af kvæning eller kulilteforgiftning.

Brændstof og brændstofslinger er meget brandfarlige og kan give alvorlige skader ved indånding og hudeksponering. Vær derfor forsigtig ved håndtering af brændstof, og sørg for god luftventilation ved brændstofhåndtering.

Motorens udstødningsgasser er varme og kan indeholde gnister, som kan forårsage brand. Start derfor aldrig maskinen indendørs eller i nærheden af brandfarligt materiale!

Ryg ikke, og anbring aldrig varme genstande i nærheden af brændstoffet.

Drivmiddel

BEMÆRK! Maskinen er udstyret med en firetaktsmotor. Sørg for, at der er tilstrækkeligt med olie i olietanken.

Benzin

- Brug blyfri eller blyholdig kvalitetsbenzin.
- Det laveste anbefalede oktantal er 90 (RON). Hvis du kører motoren på benzin med et lavere oktantal end 90, kan der opstå såkaldt bankning. Dette medfører øget motortemperatur, som kan forårsage motorhavari.
- Hvor det er muligt at få miljøtilpasset benzin, såkaldt alkylatbenzin, skal denne anvendes.

Motorolie

BEMÆRK! Kontrollér olieniveauet, før plæneklipperen startes. Et for lavt olieniveau kan forårsage alvorlige motorskader.

- Se anvisningerne under afsnittet "Vedligeholdelse".
- Motorolien skal skiftes første gang efter 5 timers drift. Den anbefalede olietype fremgår af de tekniske data. Brug aldrig olie, der er beregnet til totaktsmotorer.

Tankning



ADVARSEL! Stands motoren, og lad den afkøle nogle minutter før tankning. Motoren skal være standset, og stopkontakten i positionen STOP.

Åbn tankdækslet langsomt ved brændstofpåfyldning, så et eventuelt overtryk langsomt forsvinder.

Tør rent rundt om tankdækslet.

Spænd tankdækslet omhyggeligt efter tankning. Forsømmelighed medfører brandfare.

Flyt maskinen mindst 3 m væk fra tankningsstedet, inden du starter.

Start aldrig maskinen:

- Hvis du har spildt brændstof eller motorolie på maskinen. Aftør al spildt væske, og lad benzinresterne fordampe.
- Hvis du har spildt brændstof på dig selv eller dit tøj, skift tøj. Vask de legemsdele, som har været i kontakt med brændstoffet. Brug vand og sæbe.
- Hvis maskinen lækker brændstof. Kontrollere regelmæssigt for lækage fra tankdæksel og brændstofslinger.

Transport og opbevaring

- 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.
- Ved opbevaring og transport af brændstof skal der bruges en til formålet passende og godkendt beholder.

Langtidsopbevaring

- Ved længere tids opbevaring af maskinen skal brændstoftanken tømmes. Spørg på den nærmeste benzinstation, hvor du kan komme af med overskydende brændstof.

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.

Brug altid:

- Skridsikre og stabile støvler eller sko.
- Kraftige lange bukser. Brug ikke shorts eller sandaler, og gå ikke barfodet.
- Handsker skal anvendes, når det behøves, f.eks. ved montering, inspektion eller rengøring af skæreudstyret.

Generelle sikkerhedsinstruktioner

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.
- Maskinen skal holdes ren. Skilte og mærkater skal være fuldstændigt læsbare.

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!



ADVARSEL! Denne maskine skaber et elektromagnetisk felt under brug. Dette felt kan i nogle tilfælde påvirke aktive eller passive medicinske implantater. For at reducere risikoen for alvorlige eller dødbringende skader anbefaler vi, at personer med medicinske implantater kontakter deres læge og producenten af det medicinske implantat, før de tager maskinen i brug.



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.

Maskinen bør ikke benyttes af personer med nedsat fysisk eller mental formåen eller af personer, som af helbredsrelaterede årsager ikke er i stand til at betjene maskinen, medmindre de overvåges af en person, som er ansvarlig for deres sikkerhed.

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. Maskinens oprindelige udførelse og under ingen omstændigheder ændres uden producentens samtykke.

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 vedligeholdelses-, kontrol- og serviceinstruktionerne i denne brugsanvisning. Visse vedligeholdelses- og serviceforanstaltninger må kun udføres af erfarne og kvalificerede specialister. Se instruktionerne i afsnittet Vedligeholdelse.

Brug altid originaltilbehør.

Sikkerhed i arbejdsområdet

- Inden du begynder at slå græs, skal grene, kviste, sten osv. fjernes fra græsplænen.
- Genstande, som kommer i kontakt med skæreudstyret, kan blive kastet ud og forårsage skader på personer eller andre genstande. Hold personer og dyr på sikker afstand.
- 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.
- Iagttag omgivelserne for at sikre, at der ikke er noget, der kan komme til at påvirke din kontrol over maskinen.
- Pas på rødder, sten, kviste, huller, grøfter osv. Højt græs kan skjule forhindringer.
- Græsslåning på skråninger kan være farligt. Anvend ikke plæneklipperen på meget stejle skråninger. Plæneklipperen bør ikke anvendes på hældninger over 15 grader.
- Ved skrånende terræn bør gåstrækningen lægges vinkelret på skrånningen. Det er meget lettere at gå på tværs af en skrånning end op og ned.
- Vær forsigtig, når du nærmer dig uoverskuelige hjørner og genstande, der kan blokere for udsynet.

Arbejdssikkerhed

- En plæneklipper er udelukkende konstrueret til græsslåning. Al anden anvendelse er forbudt.
- Brug personligt beskyttelsesudstyr. Se instruktionerne i afsnittet "Personligt beskyttelsesudstyr".
- Start aldrig plæneklipperen, medmindre kniv og alle afskærmninger er monteret. Kniven kan i modsat fald løsne sig og forårsage personskader.
- Undgå, at kniven slår imod fremmedlegemer som sten, rødder eller lignende. Dette kan medføre, at kniven bliver sløv, og at motorakslen bliver bøjet. En bøjet aksel giver ubalance og kraftige vibrationer, hvilket medfører en stor risiko for, at kniven løsner sig.
- Bremsebøjlen må aldrig være permanent fastgjort til håndtaget, når maskinen er i gang.
- Anbring plæneklipperen på et stabilt og plant underlag, og start den. Sørg for, at kniven ikke kan komme i kontakt med jorden eller eventuelle genstande.
- Placer dig altid bag maskinen. Lad alle hjulene blive på jorden, og hold begge hænder på håndtaget under slåarbejdet. Hold hænder og fødder på sikker afstand af de roterende klinger.
- Tip ikke maskinen, mens motoren er i gang. Løb aldrig med maskinen, når den er i gang. Man skal altid gå med plæneklipperen.
- Vær særlig opmærksom, når du trækker maskinen mod dig under arbejdet.

- Løft eller bær aldrig rundt med plæneklipperen, når motoren er startet. Hvis du bliver nødt til at løfte plæneklipperen, skal du først standse motoren og fjerne tændkablet fra tændrøret.
- Motoren skal blokeres ved transport over et område, der ikke skal klippes; f.eks. havegang, sten, grus, asfalt o.l.
- Løb aldrig med maskinen, når den er i gang. Man skal altid gå med plæneklipperen.
- Afbryd motoren, inden klippehøjden ændres. Foretag aldrig justeringer, mens motoren kører.
- Lad aldrig maskinen være uden opsyn, når motoren er i gang. Sluk motoren. Sørg for, at skæreudstyret står helt stille.
- Hvis et fremmedlegeme rammes, eller der opstår vibrationer, skal du standse maskinen. Fjern tændrørskablet fra tændrøret. Kontrollér, at maskinen ikke er beskadiget. Reparer eventuelle skader.

Grundlæggende arbejdsteknik

- Slå altid med en skarp klinge for at sikre optimale resultater. En sløv klinge giver et uensartet klipperesultat, og græsset bliver gult i snitfladen.
- Klip aldrig mere end 1/3 af græssets længde. Dette gælder især i tørre perioder. Klip først med stor klippehøjde. Kontrollér derefter resultatet, og gå ned til den passende højde. Hvis græsset er meget højt, skal du køre langsomt og eventuelt slå plænen to gange.
- Klip i forskellige retninger hver gang for at undgå striber i græsplænen.

Transport og opbevaring

- Fastgør udstyret under transport for at undgå transportskader og -ulykker.
- Opbevar udstyret i et aflåseligt område, så den ikke er tilgængelig for børn og uvedkommende.
- Opbevar maskinen og det tilhørende udstyr på et tørt og frostsikkert sted.
- Transport og opbevaring af brændstof er beskrevet i afsnittet "Håndtering af brændstof".

BETJENING

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 ingen uvedkommende opholder sig inden for arbejdsområdet.
- Gennemfør daglig vedligeholdelse. Se anvisningerne under afsnittet "Vedligeholdelse".
- Sørg for, at tændkablet sidder ordentligt på tændrøret.

Start

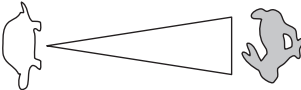
Kold motor

- **Pro 21 S** Tryk flere gange på brændstofpumpens gummiblære, indtil blæren fyldes med brændstof (mindst 3 gange). Det er ikke nødvendigt at fylde blæren helt.
- **Excellent S GCV, Comet S GCV, Pro 19 S GCV, Pro 21 S GCV** Stil gasreguleringen i chokestilling.

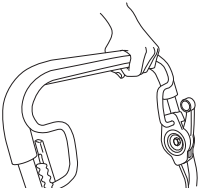
Start af motoren

Excellent S, Excellent S GCV, Comet S, Comet S GCV, Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S, Pro 21 S GCV

- Indstil gashåndtaget til fuld gas.



- **Excellent S GCV, Comet S GCV, Pro 19 S GCV, Pro 21 S GCV** Åbn benzinhanen.
- Motorbremsebøjlen skal holdes imod håndtaget, når motoren startes.



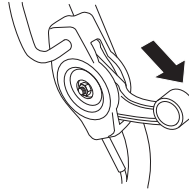
- Placer dig bag maskinen.
- Tag fat i starthåndtaget, træk langsomt startsnoren ud med højre hånd indtil modstand (starthagerne griber fat). Træk kraftigt, indtil motoren starter. Vikl aldrig startsnoren rundt om hånden.

Comet SE

- Motorbremsebøjlen skal holdes imod håndtaget, når motoren startes.
- Drej tændingsnøglen med uret, og hold den i denne position, indtil motoren starter.
- Første gang maskinen startes, er det ikke sikkert, at batteriet er tilstrækkeligt opladt. Hvis dette skulle være tilfældet, skal du bruge startsnoren til at starte maskinen iht. anvisningerne nedenfor. Oplad så batteriet ved hjælp af den medfølgende batterilader. Se anvisningerne under afsnittet "Vedligeholdelse".

Drev

- Aktiverer drevet ved at trykke koblingsarmen fremad.



Stop

- Motoren deaktives ved at slippe motorbremsebøjlen. Drevet deaktiveres også, når bremsehåndtaget slippes.
- Drevet kan udkobles ved at løsne bremsehåndtaget en smule.

VEDLIGEHOELDELSE

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.

Undgå utilsigtet start ved at fjerne tændkablet fra tændrøret.

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.

- Lad din Klippo-forhandler efterse maskinen regelmæssigt og foretage nødvendige indstillinger og reparationer.
- Brug altid originaltilbehør.

Vedligeholdelsesskema

I vedligeholdelsesskemaet kan du se, hvilke dele af din maskine der skal vedligeholdes, og med hvilke intervaller det skal finde sted. Intervallerne er fastlagt med udgangspunkt i daglig anvendelse af maskinen og kan variere i henhold til brugsmønstret.

Dagligt eftersyn	Ugentligt eftersyn	Månedligt eftersyn
Generelt eftersyn	Tændrør	Udskiftning og justering af V-remmen
Udvendig rengøring	Vibrationsdæmpningssystem*	Udskiftning og justering af midterremmen
Olieniveau	Lyddæmper*	Luftfilter
Skæreudstyr		Olieskift
Batteri		Brændstofsyst em
Klipperskjold og afskærmning*		
Motorbremsebøjle*		

*Se anvisningerne under afsnittet "Maskinens sikkerhedsudstyr".

Generelt eftersyn

- Kontrollér, at skruer og møtrikker er spændte.

Udvendig rengøring

- Børst plæneklipperen ren for løv, græs og lignende.
- Brug ikke en højtryksrensler til at rengøre maskinen.
- Sprøjt aldrig vand direkte på motoren.
- Rens startaggregaternes luftindtag. Kontrollér startaggregaterne og startsnoren.
- Ved rengøring under klipperskjoldet skal maskinen vendes, så tændrøret vender opad. Benzintanken tømmes.

Olieniveau

Når du kontrollerer olieniveauet, skal plæneklipperen stå på et plant underlag. Kontrollér olieniveauet med målepinden på oliepåfyldningslåget.

- Fjern oliehaten, og aftør olieinden.
- Sæt olieinden tilbage igen.

Excellent S, Comet S, Comet SE, Pro 19 S, Pro 21 S Oliepåfyldningslåget skal være skruet helt til for at give et korrekt indtryk af olieniveauet.

- Hvis olieniveauet er lavt, skal du efterfylde med motorolie op til det øverste niveau på olieinden.

VEDLIGEHOJDELSE

Skæredstyre

- Kontrollér skæredstyret med hensyn til skader og revnedannelse. Et beskadiget skæredstyre skal altid udskiftes.
- Sørg for, at kniven altid er velslebet og korrekt afbalanceret.

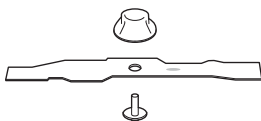
Udskiftning af klingerne



ADVARSEL! Brug altid kraftige handsker ved service og vedligeholdelse af skæredstyret. Knivene er meget skarpe og kan let give anledning til skæreskader.

Demontering

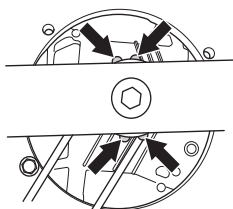
- Skru bolten af, som holder kniven.



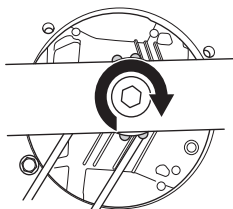
- Fjern den gamle klinge. Kontrollér, at klingebeslaget er ubeskadiget. Kontrollér også, at knivbolten er hel, og at motorakslen ikke er bøjet.

Montering

- Placer kniven med friktionsskiven imod knivbeslaget. Sørg for, at kniven centreres korrekt på akslen. Undgå vibrationer ved at placere slåmaskinens kniv, så markeringerne på knivens beslag kan ses på siderne af kniven.



Monter skiven, og spænd bolten godt fast. Bolten skal spændes med et moment på 45-60 Nm.



- Træk klingens rundt pr. håndkraft, og kontrollér, at den roterer frit. Prøvekør maskinen.

Batteri (Comet SE)



FORSIGTIG! Et udtjent batteri må ikke bortskaffes som husholdningsaffald! Aflever det på det nærmeste service- eller opsamlingssted.

Batteriet er et fuldstændigt indkapslet 12 volt bly-/syrebatteri, som under normale omstændigheder ikke vil kræve vedligeholdelse. Batteriet oplades under klippearbejdet.

Hvis motoren gentagne gange ikke går i gang under startforsøg, kan batteriet blive afladt. Hvis det skulle være tilfældet, skal maskinen startes ved hjælp af startsnoren. Et fuldstændigt afladt batteri kan genoplades ved hjælp af den medfølgende batterilader.

- Kontrollér alle kabler og tilslutninger. Brug ikke maskinen, hvis nogen af ledningerne eller stikkene er beskadiget, men indlevér den til reparation hos et autoriseret serviceværksted.

Opladning af batteriet

BEMÆRK! Batteriet vil muligvis kræve genopladning en eller to gange i løbet af en klippesæson, og det skal altid oplades forud for vinteropbevaringen.

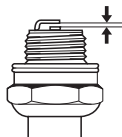
Oplad ikke batteriet ved temperaturer på under +5° C.

- Afmonter kabelforbindelsen ved batteriet.
- Tilslut batterikablet til opladeren, og slut derefter opladeren til en stikkontakt (220 V, 50 Hz).

Tændrør

BEMÆRK! Brug altid anbefalet tændrørstype! Forkert tændrør kan ødelægge stempel/cylinder.

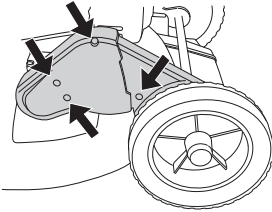
- Hvis maskinens effekt er lav, hvis den er vanskelig at starte, eller hvis tomgangsskruen er ujævn: Kontrollér altid først tændrøret, før du foretager yderligere afhjælpning.
- **Excellent S GCV, Comet S GCV, Pro 19 S GCV, Pro 21 S GCV** Hvis tændrøret er tilstoppet, skal det renses, og samtidig skal det kontrolleres, at elektrodeafstanden er 0,7-0,8 mm. Udskift om nødvendigt.



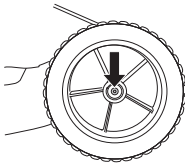
- **Excellent S, Comet S, Comet SE, Pro 19 S, Pro 21 S** Hvis tændrøret er tilstoppet, skal det renses, og samtidig skal det kontrolleres, at elektrodeafstanden er 0,5 mm. Udskift om nødvendigt.

Udskiftning og justering af V-remmen

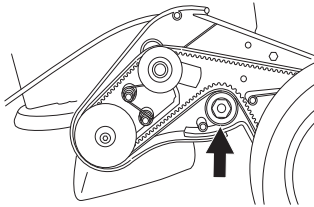
- Afmonter afskærmningen ved at skrue skrueerne af.



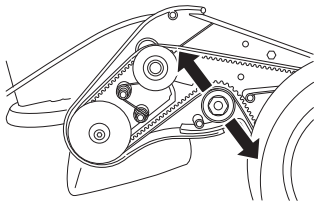
- Fjern navkapslen på forhjulet ved gearkassen ved at tirke forsigtigt med en skruetrækker.



- Løsn bræddebolten, og afmonter hjulet.
- Fjern remmen.
- Påsæt den nye rem, og sørg for, at den sidder korrekt ved kuglelejet, før remmen justeres.



- Juster den nye rem ved at flytte kuglelejet op eller ned.



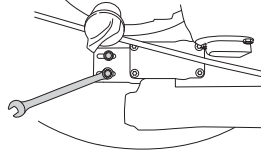
- En ny rem strækker sig og bliver længere, så juster remmen igen efter et par driftstimer.
- Fastgør hjulet og remafdækningen, og prøvekør maskinen.

Udskiftning og justering af midterremmen

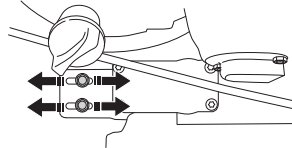
Midterremmen kører imellem motorakslen og gearkassen.

Justering af midterremmen

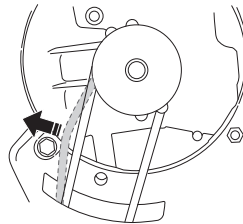
- Løsn justeringsskruerne nogle omgange.



- Juster remmen ved at flytte gearet fremad eller bagud.



- Remmen skal strammes, så den kan bevæges 10 mm i midten. Det svarer til et træk på ca. 3 kg. Benyt en fiskevægt til at kontrollere stramningen.



- Spænd justeringsskruerne korrekt.
- Kontrollér at drevet fungerer korrekt, da justeringen af gearet påvirker remspændingen i gearkassen.

Udskiftning af mellemrem

- Afmonter kniven.
- Løsn justeringsskruerne.
- Udskift remmen med en ny, og spænd justeringsskruerne en smule.
- Juster midterremmen. Se anvisningerne under afsnittet "Justering af midterremmen".
- Justering af kniven.

Luftfilter

- Afmonter luftfilterdækslet, og fjern filteret.
- Rengør filtret ved at slå det imod et plant underlag. Brug aldrig opløsningsmidler med petroleum eller trykluft til at rense filtret.
- Et længe brugt luftfilter kan aldrig blive helt rent. Derfor skal filteret regelmæssigt udskiftes med et nyt. **Et beskadiget luftfilter skal altid udskiftes.**
- Sørg for, at luftfiltret slutter helt tæt til filterholderen, når du monterer det.

Olieskift

- Tøm benzintanken.
- **Excellent S GCV, Comet S GCV, Pro 19 S GCV, Pro 21 S GCV** Luk benzinhanen.
- Skru oliepåfyldningslåget af.
- Anbring en egnet beholder til opsamling af olien.
- Aftap olien ved at hælde motoren, så olien løber ud gennem påfyldningsrøret. Forhør dig på den nærmeste benzintank om, hvor du kan komme af med den overskydende motorolie.
- Påfyld ny motorolie af god kvalitet. Se anvisningerne under afsnittet "Tekniske data".

Brændstofsysteem

- Kontrollér, at tankdækslet og tætningen er intakt. **Excellent S GCV, Comet S, Comet S GCV, Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S GCV** Indvendigt i benzindækslet sidder der en klokkeformet si og en gummimembran, som skal forhindre fordampningstab. Gevindspiralen fungerer som udluftning. Hvis benzindækslet går i stykker, er det vigtigt at udskifte det med et originalt dæksel, som er egnet til den pågældende motor.
- Kontrollér brændstofslangen.

Genanvendelse

Denne maskine har forudsætninger for at holde i mange år. Dermed mindkes miljøpåvirkningen fra maskinen. Udfør service og vedligeholdelse i overensstemmelse med instruktionerne i denne manual. På denne måde holder motoren længere, og farlige emissioner holdes på et minimum.

Når maskinen er slidt op, skal den bortskaffes med henblik på genanvendelse enten hos forhandleren eller direkte hos Klippo. Maskinen demonteres, og dens komponenter opdeles i forskellige materialer med henblik på genanvendelse. De fleste dele af maskinen kan genanvendes.

TEKNISKE DATA

Tekniske data

	Excellent S	Excellent S GCV	Comet S	Comet S GCV	Comet SE
Motor					
Motorproducent	Briggs & Stratton	Honda	Briggs & Stratton	Honda	Briggs & Stratton
Cylindervolumen, cm ³	190	135	161	160	161
Omdrejningstal, rpm	2800	2900	2900	2900	2900
Nominel motoreffekt, kW (se anm. 1)	2,3	2,1	2,7	2,8	2,7
Tændingssystem					
Tændrør	Champion BS19LM	NGK BPR6ES	Champion RC12YC	NGK BPR6ES	Champion RC12YC
Elektrodeafstand, mm	0,5	0,7-0,8	0,5	0,7-0,8	0,5
Brændstof-/smøresystem					
Volumen benzintank, liter	0,95	0,77	1,0	0,91	1,0
Volumen olietank, liter	0,6	0,55	0,6	0,55	0,6
Motorolie	SAE 30/SAE 10W-30	SAE 30/SAE 10W-30	SAE 30/SAE 10W-30	SAE 30/SAE 10W-30	SAE 30/SAE 10W-30
Specifikt brændstofforbrug ved 50 % belastning, g/kWh	-	455*	467*	462*	-
Vægt					
Maskine med tomme tanke, kg	32	32	34	33	37
Støjmissioner (se anm. 2)					
Lydeffektniveau, målt dB(A)	92	89	91	91	93
Lydeffektniveau, garanteret L _{WA} dB(A)	96	96	98	98	98
Lydniveauer (se anm. 3)					
Lydtrykniveau ved brugerens øre, dB(A)	82	78	80	79	79
Vibrationsniveauer, a_{hveq} (se anm. 4)					
Håndtag, m/s ²	6,3	5,6	6,5	6,0	6,5
Klippesystem					
Klippehøjde, mm	30-60	30-60	30-60	30-60	30-60
Klippebredde, cm	48	48	53	53	53
Kniv	Mulcher - 48 cm, Cross cut	Mulcher - 48 cm, Cross cut	Mulcher - 53 cm, Cross cut	Mulcher - 53 cm, Cross cut	Mulcher - 53 cm, Cross cut
Drev					
Hastighed, km/h	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5

*Af middelhøjde i overensstemmelse med kriteriedokument for nordisk økomærkning ver. 4.1.

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.

Anm. 3: Lydtrykniveau iht. EN 836. Rapporterede data for lydtrykniveau har en typisk statistisk spredning (standardafvigelse) på 1,2 dB (A).

Anm. 4: Vibrationsniveau iht. EN 836. Rapporterede data for vibrationsniveau har en typisk statistisk spredning (standardafvigelse) på 0,2 m/s².

TEKNISKE DATA

	Pro 19 S	Pro 19 S GCV	Pro 21 S	Pro 21 S GCV
Motor				
Motorproducent	Briggs & Stratton	Honda	Briggs & Stratton	Honda
Cylindervolumen, cm ³	161	135	190	160
Omdrejningstal, rpm	2900	2900	2900	2900
Nominel motoreffekt, kW (se anm. 1)	2,7	2,1	3,2	2,8
Tændingssystem				
Tændrør	Champion RC12YC	NGK BPR6ES	Champion RC12YC	NGK BPR6ES
Elektrodeafstand, mm	0,5	0,7-0,8	0,5	0,7-0,8
Brændstof-/smøresystem				
Volumen benzintank, liter	1,0	0,77	1,5	0,91
Volumen olietank, liter	0,6	0,55	0,65	0,55
Motorolie	SAE 30/SAE 10W-30	SAE 30/SAE 10W-30	SAE 30/SAE 10W-30	SAE 30/SAE 10W-30
Specifikt brændstofforbrug ved 50 % belastning, g/kWh	467*	455*	-	462*
Vægt				
Maskine med tomme tanke, kg	34	34	38	36
Støjemissioner (se anm. 2)				
Lydeffektniveau, målt dB(A)	91	89	94	92
Lydeffektniveau, garanteret L _{WA} dB(A)	96	96	98	98
Lydniveauer (se anm. 3)				
Lydtrykniveau ved brugerens øre, dB(A)	79	78	83	81
Vibrationsniveauer, a_{hveq} (se anm. 4)				
Håndtag, m/s ²	2,6	3,7	3,0	2,4
Klippesystem				
Klippehøjde, mm	30-60	30-60	30-60	30-60
Klippebredde, cm	48	48	53	53
Kniv	Mulcher, 48 cm	Mulcher, 48 cm	Mulcher, 53 cm	Mulcher, 53 cm
Drev				
Hastighed, km/h	4,5	4,5	4,5	4,5

*Af middelhøjde i overensstemmelse med kriteriedokument for nordisk økomærkning ver. 4.1.

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.

Anm. 3: Lydtrykniveau iht. EN 836. Rapporterede data for lydtrykniveau har en typisk statistisk spredning (standardafvigelse) på 1,2 dB (A).

Anm. 4: Vibrationsniveau iht. EN 836. Rapporterede data for vibrationsniveau har en typisk statistisk spredning (standardafvigelse) på 0,2 m/s².

TEKNISKE DATA

Servicejournal

Dato	Stempel	Signatur	Foranstaltning

EF-overensstemmelseserklæring

(Gælder kun Europa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tel: +46-36-146500, erklærer hermed, at motorplæneklipperne **Klippro Excellent S, Excellent S GCV, Comet S, Comet S GCV, Comet SE, Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S, Pro 21 S GCV** fra og med serienummer 09XXXXXXX og fremad opfylder forskrifterne i RÅDETS DIREKTIV:

- 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**.

Oplysninger om støjemissioner fremgår af kapitlet Tekniske data.

Følgende standarder er opfyldt: EN 836, ISO 11094, EN 55012.

Udpeget organ: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 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.

Certifikaterne har nummer: Excellent S - 17/901/017, Excellent S GCV - 17/901/022, Comet S - 17/901/021, Comet S GCV - 17/901/023, Comet SE - 17/901/004, Pro 19 S - 17/901/018, Pro 19 S GCV - 17/901/012, Pro 21 S - 17/901/014, Pro 21 S GCV - 17/901/019.

Huskvarna 29. december 2009



Bengt Ahlund, udviklingschef

(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.

Se opp for gjenstander som slynges ut og rikosjetterer.

Sørg for at ikke uvedkommende oppholder seg i arbeidsområdet.

Hindre utilsiktet oppstart ved å fjerne tenningskabelen fra tennpluggen.

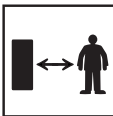
Advarsel om roterende kniv. Pass på hender og føtter.

Påse at ikke hender og føtter kommer til skjæreutstyret når motoren er i gang.

Dette produktet er i overensstemmelse med gjeldende CE-direktiv.

Øko-merket med det nordiske øko-merket

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



Forklaring av advarselmerker

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
Egenskaper	40

PRESENTASJON

Hva er hva på gressklipperen - Excellent S, Excellent S GCV, Comet S, Comet, SE, Comet S GCV?	41
---	----

PRESENTASJON

Hva er hva på gressklipperen - Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S, Pro 21 S GCV?	42
--	----

MASKINENS SIKKERHETSUTSTYR

Generelt	43
----------------	----

MONTERING OG JUSTERINGER

Generelt	44
Håndtak	44
Klippehøyde	44
Finhakkesett	44
Påfylling av olje	44

BRENNSTOFFHÅNTERING

Generelt	45
Brennstoff	45
Fylling av brennstoff	45
Transport og oppbevaring	45

BETJENING

Personlig verneutstyr	46
Generelle sikkerhetsinstruksjoner	46
Grunnleggende arbeidsteknikk	47
Transport og oppbevaring	47
Start og stopp	48

VEDLIKEHOLD

Generelt	49
Vedlikeholdsskjema	49
Generell inspeksjon	49
Utvendig rengjøring	49
Oljenivå	49
Skjæreutstyr	50
Batteri	50
Tennplugg	50
Skifte og justere V-remmen	51
Skifte og justere senterremmen	51
Luffilter	52
Oljeskift	52
Drivstoffsystem	52

Resirkulering	52
---------------------	----

TEKNISKE DATA

Tekniske data	53
Servicejournal	55
EF-erklæring om samsvar	55

PRESENTASJON

Kjære kunde

Takk for at du valgte en Klippo®-maskin.

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. Ved å følge dens innhold (bruk, service, vedlikehold osv.) kan du vesentlig forlenge maskinens levetid og også øke dens bruk verdi. Sørg for å overlate bruksanvisningen til den nye eieren hvis du selger maskinen din.

Svensk kvalitet

Klippo er et svensk foretak med lange tradisjoner. Foretaket ble grunnlagt i 1954 i Malmö av Karl Dahlman, og har siden utviklet, produsert og markedsført gressklippere. Allerede i 1954 ble grunnlaget lagt for kvalitetsholdningen og den nyskapende ånden som gjorde det mulig for Klippo å utvikle noen av Sveriges beste gressklippere og hageprodukter.

Klippo produkter blir laget både for profesjonelle brukere og vanlige forbrukere. I dag er Klippo tilgjengelig i 20 europeiske land, med det nordiske området som sitt største marked.

Produsentens reservasjon

All informasjon og alle data i denne bruksanvisningen var gjeldende den dato da denne bruksanvisningen ble levert til trykking.

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

Egenskaper

Verdier som høy ytelse, pålitelighet, nyskapende teknologi, avanserte tekniske løsninger og miljøhensyn kjennetegner produktene fra Klippo.

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

Finfordeling

Effektivt klippesystem som finhakker gresset og sprer det ut over plenen.

Klipper ekstremt høyt gress

Når finhakkeren demonteres, fungerer maskinen som en gressklipper med utkast bak, som klipper effektivt når gresset er svært høyt.

Forhjulstrekk

Når håndtaket skyves ned, løftes drivhjulene fra plenen, slik at maskinen blir lett å arbeide med.

Lettstartede motorer

Motoren er konstruert for å være lettest mulig å starte.

Krysslipt kniv

(Excellent S, Excellent S GCV, Comet S, Comet S GCV, Comet SE)

En finhakkkniv som finhakker gresset med fire klippekanter som gir svært godt klipperesultat.

Vibrasjonsdempende håndtak

(Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S, Pro 21 S GCV)

Vibrasjonsdempende håndtak som hindrer vibrasjonsskader for personer som klipper ofte og lenge.

Tidsbesparende takket være stor klippebredde

(Comet S, Comet S GCV, Comet SE, Pro 21 S, Pro 21 S GCV)

Jo større klippebredden er, jo raskere går klippingen.

Drivstoffeffektiv og stillegående

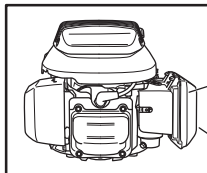
Effektive, drivstoffeffektive og stillegående klippere som ikke forstyrrer deg eller naboen.

Øko-merket med det nordiske øko-merket

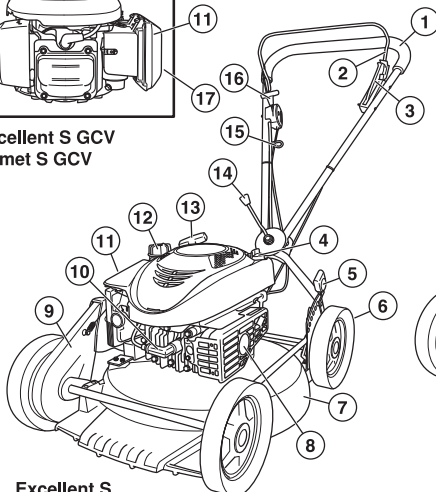
(Excellent S GCV, Comet S, Comet S GCV, Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S GCV)

Det nordiske øko-merket for gressklippere betyr at det er stilt strenge krav til støy og utslipp, samt produksjon av maskinen.

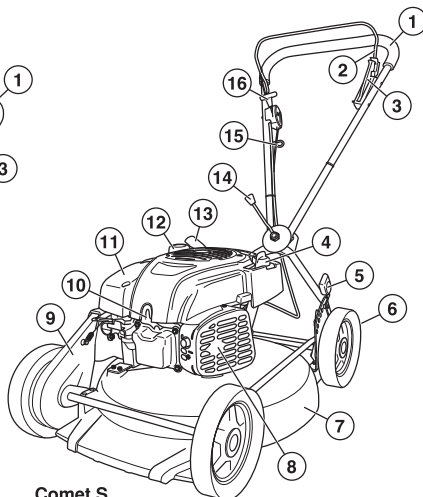
PRESENTASJON



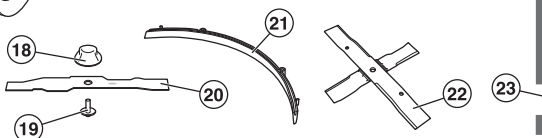
Excellent S GCV
Comet S GCV



Excellent S



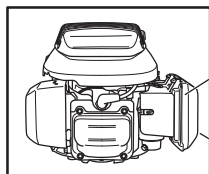
Comet S
Comet SE



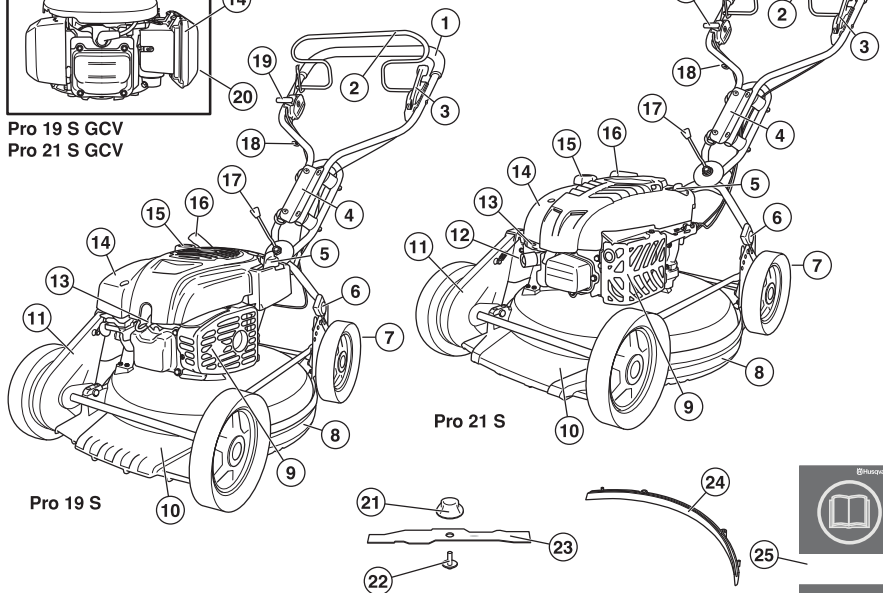
Hva er hva på gressklipperen - Excellent S, Excellent S GCV, Comet S, Comet, SE, Comet S GCV?

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1 Håndtak | 13 Starthåndtak |
| 2 Motorbremsebøyle | 14 Håndtak vinkeljustering |
| 3 Clutchspak | 15 Beslag, starthåndtak |
| 4 Peilepinne/oljepåfylling | 16 Gasshendel /chokehendel |
| 5 Klippehøydehendel | 17 Bensinkran |
| 6 Hjulrenser | 18 Knivfeste |
| 7 Klippedeksel | 19 Knivbolt |
| 8 Lyddemper | 20 Kniv, Mulcher |
| 9 Girhus | 21 Finhakkesett |
| 10 Tennplugg | 22 Kniv, Cross cut |
| 11 Luftfilter | 23 Bruksanvisning |
| 12 Brennstofftank | |

PRESENTASJON



Pro 19 S GCV
Pro 21 S GCV



Hva er hva på gressklipperen - Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S, Pro 21 S GCV?

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1 Håndtak | 14 Luftfilter |
| 2 Motorbremsebøyle | 15 Brennstofftank |
| 3 Clutchspak | 16 Starthåndtak |
| 4 Vibrasjonsdemper | 17 Håndtak vinkeljustering |
| 5 Peilepinne/oljepåfylling | 18 Beslag, starthåndtak |
| 6 Klippehøydehendel | 19 Gasshendel /chokehendel |
| 7 Hjulrenser | 20 Bensinkran |
| 8 Klippedeksel | 21 Knivfeste |
| 9 Lyddemper | 22 Knivbolt |
| 10 Sidebeskyttelse | 23 Kniv, Mulcher |
| 11 Girhus | 24 Finhakkesett |
| 12 Primermembran | 25 Bruksanvisning |
| 13 Tennplugg | |

MASKINENS SIKKERHETSUTSTYR

Generelt

I dette avsnittet forklares hvilket sikkerhetsutstyr maskinen er utstyrt med, hvilken funksjon det har og hvordan man utfører kontroll og vedlikehold for å være sikker på at utstyret fungerer.



ADVARSEL! Bruk aldri en maskin med defekte sikkerhetsdetaljer. Hvis maskinen ikke består alle kontrollene, må serviceverksted oppsøkes for reparasjon.

Hindre utilsiktet oppstart ved å fjerne tenningskabelen fra tennpluggen.

Klippedeksel

- Klippedekselet er konstruert for å redusere vibrasjoner og for å redusere risikoen for kuttskader.

Kontroll av klippedeksel

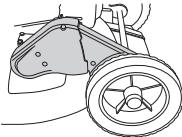
- Kontroller at klippedekselet er helt og uten synlige defekter, f.eks. materialsprekker.

Girhus

- Beskyttelsesdekselet er konstruert for å redusere risikoen for klemmeskader og for å fange opp en røket drivrem.

Kontrollere girhuset

- Kontroller at beskyttelsesdekselet er helt og at det er skrudd ordentlig fast.

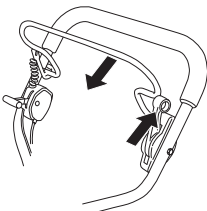


Motorbremsebøyle

- Motorbremsen er konstruert for å stanse motoren. Når grepet om motorbremsebøylene slippes, skal motoren stanse.

Kontrollere motorbremsehåndtaket

- Gi full gass og slipp deretter bremsebøylene. Motoren skal stanse og drivverket skal koples ut.



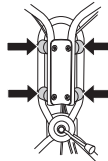
- Motorbremsen skal alltid være justert slik at motoren stanser innen 3 sekunder.

Avvibreringssystem



ADVARSEL! Overeksponering for vibrasjoner kan føre til blodkar- eller nerveskader hos personer som har blodsirkulasjonsforstyrrelser. Oppsøk lege hvis du opplever fysiske symptomer som kan relateres til overeksponering for vibrasjoner. Eksempel på slike symptomer er dovnang, manglende følelse, "kiling", "stikk", smerte, manglende eller redusert styrke, forandringer i hudens farge eller overflate. Disse symptomene opptrer vanligvis i fingrer, hender eller håndledd. Disse symptomene kan øke ved lave temperaturer.

- Din maskin er utstyrt med et avvibreringssystem som er konstruert for å gi en mest mulig vibrasjonsfri og behagelig bruk.
- Håndtakssystemets stålrør og klippedekselet er konstruert for å begrense vibrasjonene fra motoren.
- **Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S, Pro 21 S GCV**
Denne modellen har også 4 vibrasjonsdempere montert på håndtaksenheten for å redusere vibrasjonene ytterligere



Kontrollere vibrasjonsdempesystemet

- Kontroller at håndtakene og vibrasjonsisolatorene ikke er skadd.

Lyddemper



ADVARSEL! Bruk aldri en maskin uten lyddemper eller med defekt lyddemper. En defekt lyddemper kan øke lydnivået og brannfaren betraktelig. Ha verktøy for brannslukking tilgjengelig.

Lyddemperen blir meget varm både under bruk og etter stopp. Dette gjelder også tomgangskjøring. Vær oppmerksom på brannfaren, spesielt ved håndtering nær brannfarlige stoffer og/eller gasser.

- Lyddemperen er konstruert for å gi et lydnivå som er så lavt som mulig, og for å lede avgassene fra motoren bort fra brukeren.

Kontroll av lyddemper

- Kontroller regelmessig at lyddemperen er hel og at den sitter ordentlig fast.

MONTERING OG JUSTERINGER

Generelt

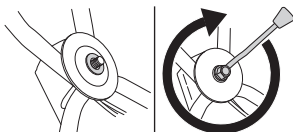


VIGTIG! Hindre utilsiktet oppstart ved å fjerne tenningskabelen fra tennpluggen.

Håndtak

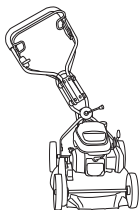
Montering

- Monter det øvre håndtaket med mutteren på ledeplaten. Ikke glem skiven mellom platen og mutteren på håndtaket. Montering krever ikke verktøy.



Inställningar

- Om nødvendig kan håndtaket dreies litt til siden via leddet på håndtaket. Håndtaket kan settes i ulike posisjoner for å oppnå best mulig kjøreposisjon, f.eks. når du klipper ved en hekk eller en husvegg.



- Håndtaket kan også justeres loddrett ved å dreie hjulene på festebeslaget på chassiset

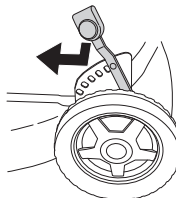


Klippehøyde

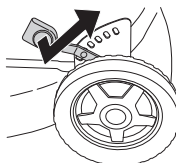
OBS! Ikke still klippehøyden for lavt, da det er risiko for at knivene tar i bakken ved ujevnheter.

Klippehøydejusteringen er fjærrassistert. Klippehøyden kan justeres i 6 ulike stillinger.

- For å få større klippehøyde, før spaken til venstre og deretter forover.



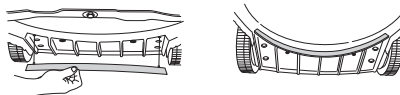
- For å få mindre klippehøyde, før spaken til venstre og deretter bakover.



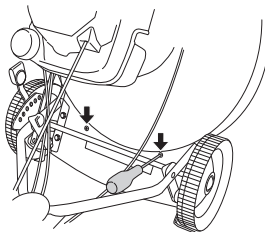
Finhakkesett

På modellene Excellent og Comet monteres finhakkesettet før levering. For Pro-modellene leveres finhakkesettet umontert.

- Monter ledepinnene i hullene på klippedekselet.



- Fest finhakkerpluggene fra toppen av klippedekselet.



Påfylling av olje

- Oljetanken er tom ved levering. Fyll tanken med den medfølgende motoroljen opp til meket. Motoroljen skal skiftes første gang etter 5 timers kjøretid.

BRENNSTOFFHÅNDTERING

Generelt



ADVARSEL! Å kjøre en motor i et innestengt eller dårlig ventilert rom kan forårsake dødsfall ved kveling eller karbonmonoksidforgiftning.

Bensin og bensindamp er svært brannfarlig og kan gi alvorlige skader ved innånding og hudkontakt. Vær derfor forsiktig ved håndtering av bensin og sørg for god ventilasjon ved bensinhåndtering.

Motorens avgasser er varme og kan inneholde gnister som kan forårsake brann. Start derfor aldri maskinen innendørs eller i nærheten av lettantennelig materiale!

Det må ikke røykes og heller ikke plasseres varme gjenstander i nærheten av brennstoffet.

Brennstoff

MERKNAD! Maskinen er utstyrt med en firetaktsmotor. Påse at det alltid er tilstrekkelig med olje i oljetanken.

Bensin

- Bruk blyfri eller blyholdig kvalitetsbensin.
- Anbefalt laveste oktantall er 90 (RON). Hvis man kjører motoren med bensin med lavere oktantall enn 90, kan det oppstå såkalt banking. Dette medfører økt motortemperatur, som kan resultere i alvorlige motorhavarier.
- Der miljøtilpasset bensin, såkalt alkylatbensin, er tilgjengelig, skal slik brukes.

Motorolje

MERKNAD! Kontroller oljenivået før gressklipperen startes. For lavt oljenivå kan forårsake akvordige motorskader.

- Se anvisningene i delen "Vedlikehold".
- Motoroljen skal skiftes første gang etter 5 timers kjøretid. Anbefalte oljetyper er angitt under Tekniske data. Bruk aldri olje ment for totaktsmotorer.

Fylling av brennstoff



ADVARSEL! Stans motoren og la den avkjøles noen minutter før brennstoff fylles på. Motoren slås av, og stoppbryteren settes i STOP-stilling.

Åpne tanklokket sakte ved påfylling av brennstoff slik at et eventuelt overtrykk forsvinner sakte.

Tørk rent rundt tanklokket.

Trekk tanklokket godt til etter bruk. Uaktsomhet kan føre til brann.

Flytt maskinen minst 3 m fra tankingsstedet før du starter den.

Start aldri maskinen:

- Hvis du har sølt brennstoff eller motorolje på maskinen. Tørk opp alt søl og la bensinrestene fordampe.
- Hvis du har sølt brennstoff på deg selv eller klærne dine, skift klær. Vask de kroppsdelene som har vært i kontakt med brennstoff. Bruk såpe og vann.
- Hvis maskinen lekker brennstoff. Kontroller regelmessig med tanke på lekkasje fra tanklokk og brennstoffledninger.

Transport og oppbevaring

- 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.
- Ved oppbevaring og transport av brennstoff må det brukes kanner som er spesielt beregnet og godkjent for formålet.

Langtids oppbevaring

- Ved lengre tids oppbevaring av maskinen skal brennstofftanken tømmes. Hør med nærmeste bensinstasjon hvor du kan bli kvitt overflødig brennstoff.

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.

Bruk alltid:

- Sklisikre og solide støvler eller skor.
- Kraftige langbukser. Ikke bruk kortbukser eller sandaler, og gå ikke barbert.
- Hansker skal brukes ved behov, f.eks. ved montering, inspeksjon eller rengjøring av skjæreutstyr.

Generelle sikkerhetsinstruksjoner

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.
- Maskinen må holdes ren. Skilte og merker må være fullt lesbare.

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!



ADVARSEL! Denne maskinen skaper et elektromagnetisk felt når den er i bruk. Dette feltet kan under visse omstendigheter forstyrre aktive eller passive medisinske implantater. For å redusere risikoen for alvorlig eller livstruende skade, anbefaler vi at personer med medisinske implantater rådfører seg med sin lege og produsenten av det medisinske implantatet før denne maskinen tas i bruk.



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.

Maskinen må ikke brukes av personer med nedsatt fysisk eller mental kapasitet, eller personer som av helseårsaker ikke er i stand til å betjene maskinen, uten tilsyn av en person som er ansvarlig for sikkerheten.

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. Maskinens opprinnelige konstruksjon må ikke under noen omstendighet endres uten produsentens tillatelse.

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. Følg vedlikeholds-, kontroll- og serviceinstruksjonene i denne bruksanvisningen. Noen vedlikeholds- og servicetiltak må utføres av erfarne og kvalifiserte spesialister. Se anvisninger under overskriften Vedlikehold.

Bruk alltid originalt tilleggsutstyr.

BETJENING

Sikkerhet i arbeidsområdet

- Før klipping påbegynnes skal greiner, kvister, steiner osv. fjernes fra gressplenen.
- Gjenstander som slår mot klippeutstyret kan bli kastet ut og forårsake skade på personer eller gjenstander. Hold god avstand til personer og dyr.
- 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.
- Hold øye med omgivelsene for å sikre at ingenting kan påvirke kontrollen over maskinen.
- Vær oppmerksom på røtter, stein, kvister, fordypninger, grøtter osv. Høyt gress kan skjule hindringer.
- Det kan være farlig å klippe gress i skråninger. Ikke bruk gressklipperen i svært bratte skråninger. Gressklipperen bør ikke brukes i større helling enn 15 grader.
- I skrånende terreng bør man gå vinkelrett på hellingen. Det er mye lettere å gå på tvers i en skråning enn opp og ned.
- Vær forsiktig når du nærmer deg skjulte hjørner eller gjenstander som blokkerer sikten.

Arbeidssikkerhet

- En gressklipper er bare konstruert for klipping av gressplener. Ingen annen bruk er tillatt.
- Bruk personlig verneutstyr. Se anvisninger under overskriften "Personlig verneutstyr".
- Ikke start gressklipperen uten at kniv og samtlige deksler er montert. Ellers kan kniven løsne og forårsake personskade.
- Unngå at kniven slår mot fremmedlegemer som steiner, røtter eller liknende. Dette kan føre til at kniven blir sløv og at motorakselen blir bøyd. En bøyd aksel gir ubalanse og kraftige vibrasjoner, hvilket medfører stor risiko for at kniven løsner.
- Bremsebøylen må aldri være permanent forankret i håndtaket når maskinen er i gang.
- Plasser gressklipperen på et stabilt, plant underlag og start den. Påse at kniven ikke kan komme i kontakt med bakken eller andre gjenstander.
- Plasser deg alltid bak maskinen. La alle hjulene berøre bakken og hold begge hender på håndtaket mens du klipper. Hold hender og føtter borte fra de roterende knivene.
- Unngå å vippe maskinen opp mens motoren er i gang. Løp aldri med maskinen når den er i gang. Man skal alltid gå med gressklipperen.
- Vær spesielt oppmerksom når du trekker maskinen mot deg mens du arbeider.

- Løft aldri opp gressklipperen eller bør den når motoren er startet. Hvis du må løfte gressklipperen, stans først motoren og fjern tenningskabelen fra tennpluggen.
- Motoren skal slås av ved forflytting over terreng som ikke skal klippes. For eksempel grusgang, stein, singel, asfalt osv.
- Løp aldri med maskinen når den er i gang. Man skal alltid gå med gressklipperen.
- Slå av motoren før klippehøyden endres. Foreta aldri justeringer mens motoren er i gang.
- Forlåt aldri maskinen uten tilsyn med motoren i gang. Stans motoren. Forsikre deg om at klippeutstyret har sluttet å rotere.
- Hvis du treffer en gjenstand eller det oppstår kraftige vibrasjoner, må maskinen stanses øyeblikkelig. Kople tennpluggkabelen fra tennpluggen. Kontroller at maskinen ikke er skadet. Reparer eventuelle skader.

Grunnleggende arbeidsteknikk

- Klipp alltid med godt slipte kniver for best mulig resultat. En sløv kniv gir ujevnt klipperesultat, og gresset blir gult i kuttflaten.
- Klipp aldri mer enn 1/3 av gressets lengde. Dette gjelder spesielt i tørkeperioder. Klipp først med stor klippehøyde. Kontroller deretter resultatet og senk til egnet høyde. Hvis gresset er ekstra langt, kjører man sakte og klipper eventuelt to ganger.
- Klipp i forskjellige retninger hver gang, for å unngå striper i plenen.

Transport og oppbevaring

- Sikre utstyret under transport for å unngå transportskade og ulykker.
- Oppbevar utstyret i et låsbart rom slik at det er utilgjengelig for barn og uvedkommende.
- Oppbevar maskinen og det tilhørende utstyret på et tørt og frostfritt sted.
- For transport og lagring av drivstoff, se delen "Håndtering av drivstoff".

BETJENING

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.
- Utfør daglig vedlikehold. Se anvisningene i delen "Vedlikehold".
- Påse at tenningskabelen sitter ordentlig på tennpluggen.

Start

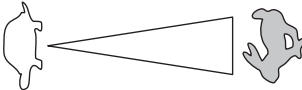
Kald motor

- **Pro 21 S** Trykk på brennstoffpumpens gummiblære gjentatte ganger til brennstoff fyller blæren (minst 3 ganger). Blæren behøver ikke å fylles helt.
- **Excellent S GCV, Comet S GCV, Pro 19 S GCV, Pro 21 S GCV** Still gasshendelen i chokestilling.

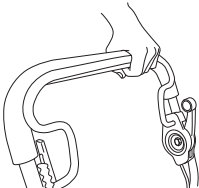
Starte motoren

Excellent S, Excellent S GCV, Comet S, Comet S GCV, Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S, Pro 21 S GCV

- Sett gasshendelen på full gass.



- **Excellent S GCV, Comet S GCV, Pro 19 S GCV, Pro 21 S GCV** Åpne bensinkranen.
- Motorbremsbøylen må holdes mot håndtaket når motoren startes.



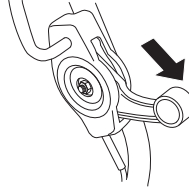
- Plasser deg bak maskinen.
- Ta tak i starthåndtaket med høyre hånd og dra langsomt ut startsnoren til du merker motstand (starthakene griper inn). Trekk kraftig for å starte motoren. Surr aldri startlinen rundt hånden.

Comet SE

- Motorbremsbøylen må holdes mot håndtaket når motoren startes.
- Drei tenningsnøkkelen med urviseren og hold den til motoren starter.
- Ved første oppstart kan det være at batteriet ikke er tilstrekkelig ladet. I så fall bruker du startsnoren til å starte motoren, i henhold til instruksjonene nedenfor. Deretter lader du batteriet med den medfølgende batteriladeren. Se anvisningene i delen "Vedlikehold".

Drift

- Drivverket kobles inn ved å skyve clutchspaken forover.



Stopp

- Motoren stanses ved å slippe motorbremsbøylen. Drivverket kobles også ut hvis du slipper bremsehåndtaket.
- Bare drivverket kan kobles ut ved å slippe bremsespaken litt opp.

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.

Hindre utilsiktet oppstart ved å fjerne tenningskabelen fra tennpluggen.

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.

- La Klippo-forhandleren regelmessig kontrollere maskinen og utføre nødvendige innstillinger og reparasjoner.
- Bruk alltid originalt tilleggsutstyr.

Vedlikeholdsskjema

I vedlikeholdsskjemaet kan du se hvilke deler av maskinen som krever vedlikehold, og hvor ofte dette skal finne sted. Intervallene er beregnet ut fra daglig bruk av maskinen, og kan variere avhengig av bruksmengden.

Daglig ettersyn	Ukentlig ettersyn	Månedlig ettersyn
Generell inspeksjon	Tennplugg	Skifte og justere V-remmen
Utvendig rengjøring	Avvibrerings-system*	Skifte og justere senterremmen
Oljenivå	Lyddemper*	Luftfilter
Skjæreutstyr		Oljeskift
Batteri		Drivstoffsystem
Klippedeksel og beskyttelsesdeksel*		
Motorbremsebøyle*		

*Se anvisninger i delen "Maskinens sikkerhetsutstyr".

Generell inspeksjon

- Kontroller at skruer og mutre er trukket til.

Utvendig rengjøring

- Børst gressklipperen ren for løv, gress og liknende.
- Maskinen må ikke rengjøres med høytrykksspyler.
- Spyl aldri vann direkte mot motoren.
- Rengjør startmotorens luftinntak. Kontroller startmotor og startsnor.
- Ved rengjøring under klippedekselet, snur du maskinen slik at tennpluggen vender opp. Tøm bensintanken.

Oljenivå

Når du kontrollerer oljenivået skal gressklipperen stå på et plant underlag. Kontroller oljenivået med peilepinnen på oljepåfyllingslokket.

- Fjern oljelokket og tørk av peilepinnen.
- Sett peilepinnen tilbake.

Excellent S, Comet S, Comet SE, Pro 19 S, Pro 21 S Oljepåfyllingslokket må være skrudd helt ned for å gi et korrekt bilde av oljenivået.

- Hvis oljenivået er lavt, må du fylle på motorolje opp til det øvre nivået på peilepinnen.

VEDLIKEHOLD

Skjæreutstyr

- Kontroller skjæreutstyret med henblikk på skader og sprekke dannelse. Skadet skjæreutstyr må alltid skiftes.
- Vær nøye med alltid å ha en godt slipt og korrekt balansert kniv.

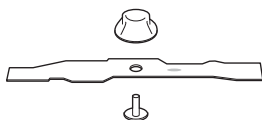
Skifte knivene



ADVARSEL! Bruk alltid kraftige hansker ved service og vedlikehold av skjæreutstyret. Knivene er svært skarpe, og det kan svært lett oppstå kuttskader.

Demontering

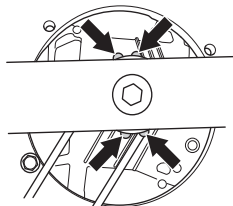
- Skru ut bolten som holder kniven.



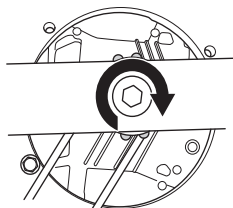
- Fjern den gamle kniven. Kontroller at knivbraketten er uskadet. Kontroller også at knivbolten er hel og at motorakselen ikke er bøyd.

Montering

- Plasser klipperen med friksjonsskiven mot klipperbeslaget. Kontroller at klipperen sentreres riktig på akselen. For å unngå vibrasjoner plasseres klipperen slik at merket på klipperbraketten er synlig på sidene av klipperen.



Monter skiven og skru bolten ordentlig fast. Bolten skal trekkes til med et moment på 45-60 Nm.



- Trekk kniven rundt for hånd for å kontrollere at den roterer fritt. Prøvekjør maskinen.

Batteri (Comet SE)



OBS! Hvis batteriet er oppbrukt må det ikke kastes som husholdningsavfall. Lever det til nærmeste serviceverksted eller innsamlingspunkt.

Batteriet er et helt innkapslet 12 volts blybatteri som vanligvis ikke krever vedlikehold. Batteriet lades under klipping.

Hvis motoren er vanskelig å starte, kan batteriet bli utladet. I så fall starter du maskinen manuelt med startsnoren. Hvis batteriet er helt utladet, kan det lades med den medfølgende batteriladeren.

- Kontroller alle kabler og forbindelser. Bruk aldri maskinen hvis noen av kablene er skadde. Lever maskinen til et autorisert serviceverksted for reparasjon.

Lade batteriet

MERKNAD! Det kan være at batteriet må lades en gang eller to i løpet av klippesesongen, og det må alltid lades før vinterlagring.

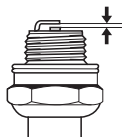
Batteriet må ikke lades ved temperaturer under +5 °C.

- Løsne kablen fra batteriet.
- Koble batterikablen til laderen, og koble deretter laderen til en stikkontakt (220 V, 50 Hz).

Tennplugg

MERKNAD! Bruk alltid anbefalt type tennplugg! Feil tennplugg kan ødelegge stempel/sylinder.

- Hvis maskinens effekt er for lav, hvis den er vanskelig å starte eller hvis tomgangen er ujevn: kontroller alltid tennpluggen først før andre tiltak iverksettes.
- **Excellent S GCV, Comet S GCV, Pro 19 S GCV, Pro 21 S GCV** Hvis tennpluggen har mye belegg, rengjøres den, og kontroller samtidig at elektrodeavstanden er 0,7-0,8 mm. Skift om nødvendig.

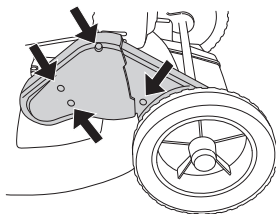


- **Excellent S, Comet S, Comet SE, Pro 19 S, Pro 21 S** Hvis tennpluggen har mye belegg, rengjøres den, og kontroller samtidig at elektrodeavstanden er 0,5 mm. Skift om nødvendig.

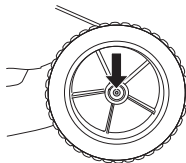
VEDLIKEHOLD

Skifte og justere V-remmen

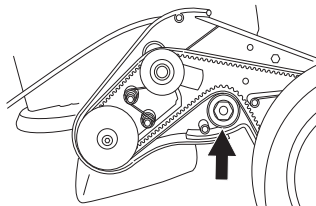
- Ta av beskyttelsesdekslet ved å skru ut skruene.



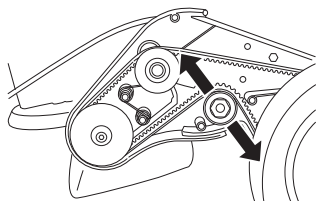
- Fjern hjulkapselen på forhjulet ved girkassen ved å vippe det forsiktig løs med en skrutrekker.



- Løsne festebolten og fjern hjulet.
- Fjern drivremmen.
- Monter den nye remmen, og kontroller at den sitter som den skal på kulelageret før remmen justeres.



- Juster remmen ved å bevege kulelageret opp eller ned.



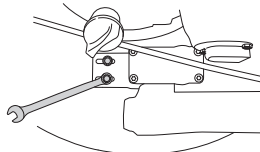
- En ny rem strekker seg og blir lengre, så remmen må justeres på nytt etter noen timers bruk.
- Fest hjulet og remdekslet, og prøvekjør maskinen.

Skifte og justere senterremmen

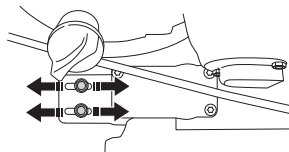
Senterremmen går mellom motorakselen og girkassen.

Justere senterremmen

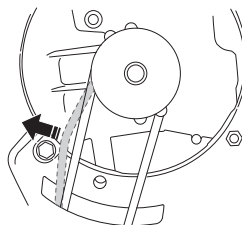
- Skru opp stilleskruene noen omdreininger.



- Juster remmen ved å flytte tannhjulene forover eller bakover.



- Remmen skal strekkes slik at den kan beveges 10 mm på midten. Dette tilsvarer en trekraft på ca. 3 kg. Bruk en fiskevekt til å kontrollere.



- Trekk til justeringsskruene.
- Kontroller drivverket, siden justering av girene påvirker remstrammingen i girkassen.

Skifte mellomrem

- Ta av kniven.
- Løsne justeringsskruene.
- Skift ut remmen og trekk til justeringsskruene litt.
- Juster senterremmen. Se anvisninger under "Justere senterremmen".
- Monter kniven.

Luftfilter

- Demonter luftfilterdekselet og ta ut filteret.
- Rengjør filteret ved å banke det mot et plant underlag. Bruk aldri løsemiddel med petroleum, f.eks. parafin, eller trykkluft for å rengjøre filteret.
- Et filter som har vært mye brukt kan aldri bli fullstendig rent. Derfor må det skiftes med jevne mellomrom. **Et skadet luftfilter må alltid skiftes.**
- Påse ved montering at luftfilteret lukker helt tett mot filterholderen.

Oljeskift

- Tøm bensintanken.
- **Excellent S GCV, Comet S GCV, Pro 19 S GCV, Pro 21 S GCV** Steng bensinkranen.
- Skru av oljepåfyllingslokket.
- Bruk en egnet beholder til å samle opp oljen.
- Tapp ut oljen ved å helle motoren slik at oljen renner ut av påfyllingsrøret. Hør med nærmeste bensinstasjon hvor du kan bli kvitt overflødig motorolje.
- Fyll på ny motorolje av god kvalitet. Se instruksjonene under "Tekniske data".

Drivstoffsystem

- Kontroller at tanklokket og dets tetning er uskadd.
Excellent S GCV, Comet S, Comet S GCV, Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S GCV Inne i tanklokket finner du en klokkeformet skjerm og en gummimembran som hindrer fordamping. Den gjengede spiralen fungerer som ventil. Hvis tanklokket blir ødelagt, er det viktig å erstatte det med et originalt tanklokk som passer til den aktuelle motoren.
- Kontroller drivstoffslangen. Skift om nødvendig.

Resirkulering

Denne maskinen er laget for å vare i mange år. Dette reduserer maskinens miljøpåvirkning til et minimum. Utfør service og vedlikehold i henhold til instruksjonene i bruksanvisningen. På denne måten vil motoren vare lenger, og skadelige utslipp reduseres til et minimum.

Når maskinen er utslitt må den leveres til gjenvinning, enten til forhandleren eller direkte til Klippo. Maskinen demonteres, og delene blir delt opp i ulike materialer for resirkulering. De fleste deler av maskinen er resirkulerbare.

TEKNISKE DATA

Tekniske data

	Excellent S	Excellent S GCV	Comet S	Comet S GCV	Comet SE
Motor					
Motorprodusent	Briggs & Stratton	Honda	Briggs & Stratton	Honda	Briggs & Stratton
Sylindervolum, cm ³ :	190	135	161	160	161
Turtall, rpm	2800	2900	2900	2900	2900
Nominell motoreffekt kW (se merknad 1)	2,3	2,1	2,7	2,8	2,7
Tenningsystem					
Tennplugg	Champion BS19LM	NGK BPR6ES	Champion RC12YC	NGK BPR6ES	Champion RC12YC
Elektrodeavstand, mm	0,5	0,7-0,8	0,5	0,7-0,8	0,5
Brennstoff-/smøresystem					
Volum bensintank, liter	0,95	0,77	1,0	0,91	1,0
Volum oljetank, liter	0,6	0,55	0,6	0,55	0,6
Motorolje	SAE 30/SAE 10W-30	SAE 30/SAE 10W-30	SAE 30/SAE 10W-30	SAE 30/SAE 10W-30	SAE 30/SAE 10W-30
Drivstofforbruk ved 50 % belastning, g/kWh	-	455*	467*	462*	-
Vekt					
Maskin med tomme tanker, kg	32	32	34	33	37
Støyutslipp (se anm. 2)					
Lydeffektnivå, mål dB(A)	92	89	91	91	93
Lydeffektnivå, garantert L _{WA} dB(A)	96	96	98	98	98
Ljudnivåer (se anm. 3)					
Lydtrykknivå ved brukerens øre, dB(A)	82	78	80	79	79
Vibrasjonsnivåer, a_{hveq} (se anm. 4)					
Håndtak, m/s ²	6,3	5,6	6,5	6,0	6,5
Klippesystem					
Klippehøyde, mm	30-60	30-60	30-60	30-60	30-60
Klippebredde, cm	48	48	53	53	53
Kniv	Mulcher - 48 cm, Cross cut	Mulcher - 48 cm, Cross cut	Mulcher - 53 cm, Cross cut	Mulcher - 53 cm, Cross cut	Mulcher - 53 cm, Cross cut
Drift					
Hastighet, km/h	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5

*Av middels høyde i henhold til kriteriene for nordisk øko-merking ver. 4.1.

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.

Merknad 3: Lydtrykknivå i henhold til EN 836. Rapporterte data for ekvivalent lydtrykknivå for maskinen har en typisk statistisk spredning (standard avvik) på 1,2 dB (A).

Merknad 4: Vibrasjonsnivå i henhold til EN 836. Rapporterte data for ekvivalent vibrasjonsnivå har en typisk statistisk spredning (standard avvik) på 1 m/s².

TEKNISKE DATA

	Pro 19 S	Pro 19 S GCV	Pro 21 S	Pro 21 S GCV
Motor				
Motorprodusent	Briggs & Stratton	Honda	Briggs & Stratton	Honda
Syliindervolum, cm ³ :	161	135	190	160
Turtall, rpm	2900	2900	2900	2900
Nominell motoreffekt kW (se merknad 1)	2,7	2,1	3,2	2,8
Tenningsystem				
Tennplugg	Champion RC12YC	NGK BPR6ES	Champion RC12YC	NGK BPR6ES
Elektrodeavstand, mm	0,5	0,7-0,8	0,5	0,7-0,8
Brennstoff-/smøresystem				
Volum bensintank, liter	1,0	0,77	1,5	0,91
Volum oljetank, liter	0,6	0,55	0,65	0,55
Motorolje	SAE 30/SAE 10W-30	SAE 30/SAE 10W-30	SAE 30/SAE 10W-30	SAE 30/SAE 10W-30
Drivstofforbruk ved 50 % belastning, g/kWh	467*	455*	-	462*
Vekt				
Maskin med tomme tanker, kg	34	34	38	36
Støyutslipp (se anm. 2)				
Lydeffektnivå, mål dB(A)	91	89	94	92
Lydeffektnivå, garantert L _{WA} dB(A)	96	96	98	98
Ljudnivåer (se anm. 3)				
Lydtrykknivå ved brukerens øre, dB(A)	79	78	83	81
Vibrasjonsnivåer, a_{hveq} (se anm. 4)				
Håndtak, m/s ²	2,6	3,7	3,0	2,4
Klippesystem				
Klippehøyde, mm	30-60	30-60	30-60	30-60
Klippebredde, cm	48	48	53	53
Kniv	Mulcher, 48 cm	Mulcher, 48 cm	Mulcher, 53 cm	Mulcher, 53 cm
Drift				
Hastighet, km/h	4,5	4,5	4,5	4,5

*Av middels høyde i henhold til kriteriene for nordisk øko-merking ver. 4.1.

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.

Merknad 3: Lydtrykknivå i henhold til EN 836. Rapporterte data for ekvivalent lydtrykknivå for maskinen har en typisk statistisk spredning (standard avvik) på 1,2 dB (A).

Merknad 4: Vibrasjonsnivå i henhold til EN 836. Rapporterte data for ekvivalent vibrasjonsnivå har en typisk statistisk spredning (standard avvik) på 1 m/s².

TEKNISKE DATA

Servicejournal

Dato	Stempel	Signatur	Tiltak

EF-erklæring om samsvar

(Gjelder kun Europa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tel: +46-36-146500, forsikrer hermed at motorgressklipperne **Klippe Excellent S, Excellent S GCV, Comet S, Comet S GCV, Comet SE, Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S, Pro 21 S GCV** fra og med serienummer 09XXXXXXX og fremover tilsvare forskriftene i RÅDETS DIREKTIV:

- 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**.

For informasjon angående støyutslippene, se kapitlet Tekniske data.

Følgende standarder er blitt tillempet: EN 836, ISO 11094, EN 55012.

Kontrollorgan: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 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.

Sertifikatene har nummer: Excellent S - 17/901/017, Excellent S GCV - 17/901/022, Comet S - 17/901/021, Comet S GCV - 17/901/023, Comet SE - 17/901/004, Pro 19 S - 17/901/018, Pro 19 S GCV - 17/901/012, Pro 21 S - 17/901/014, Pro 21 S GCV - 17/901/019.

Huskvarna, 29. desember 2009



Bengt Ahlund, Utviklingssjef

(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.

Varo sinkoutuvia esineitä ja kimmokkeita.

Varmista, ettei työalueella ole asiaankuulumattomia.

Estä tahaton käynnistys irrottamalla sytytyskaapeli sytytystulpasta.

Varoitus pyörivistä teristä. Varo käsiä ja jalkoja.

Huolehdi, etteivät kädet ja jalat koske terälaitteeseen, kun moottori on käynnissä.

Tämä tuote täyttää voimassa olevan CE-direktiivin vaatimukset.

Tuotteelle myönnetty Pohjoismainen ympäristömerkki

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



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
ominaisuudet	58

ESITTELY

Ruohonleikkurin osat - Excellent S, Excellent S GCV, Comet S, Comet, SE, Comet S GCV?	59
--	----

ESITTELY

Ruohonleikkurin osat - Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S, Pro 21 S GCV?	60
---	----

KONEEN TURVALAITTEET

Yleistä	61
---------------	----

ASENNUS JA SÄÄDÖT

Yleistä	62
Kahvan	62
Leikkuukorkeus	62
Silppurilisälaite	62
Öljyn täyttö	62

POLTTOAINEEN KÄSITTELY

Yleistä	63
Polttoaine	63
Tankkaus	63
Kuljetus ja säilytys	63

KÄYTTÖ

Henkilökohtainen suojavarustus	64
Yleiset turvaohjeet	64
Trimmauksen perustekniikka	65
Kuljetus ja säilytys	65
Käynnistys ja pysäytys	66

KUNNOSSAPITO

Yleistä	67
Huoltokaavio	67
Yleinen tarkastus	67
Ulkoinen puhdistus	67
Öljymäärä	67
Terälaite	68
Akku	68
Sytytystulppa	68
Kiilahihnan vaihtaminen ja säätö	69
Keskimmäisen hihnan vaihtaminen ja säätö	69
Ilmansuodatin	70
Öljynvaihto	70
Polttoainejärjestelmä	70
Kierrätys	70

TEKNISEET TIEDOT

Tekniset tiedot	71
Huoltokirja	73
EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus	73

Hyvä asiakas!

Kiitos, että valitsit Klippo®-koneen!

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. 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.

Ruotsalaista laatua

Klippon on ruotsalainen yritys, jolla on pitkät perinteet. Yrityksen perusti Karl Dahlman Ruotsin Malmössä vuonna 1954, ja siitä lähtien se on suunnitellut, valmistanut ja markkinoinut ruohonleikkureita. Jo vuonna 1954 luotiin pohja laatutietoisuudelle ja innovaatiohengelle, joiden ansiosta Klippo on pystynyt kehittämään joitakin Ruotsin parhaista ruohonleikkureista ja puutarhanhoitotuotteista.

Klippon tuotteet valmistetaan sekä ammattikäyttäjille että säännöllisille kuluttajille. Nykyään Klippoa on saatavana 20 Euroopan maassa, joista suurimman markkina-alueen muodostavat Pohjoismaat.

valmistajan varaus

Kaikki tämän käyttöohjeen tiedot olivat voimassa silloin, kun tämä käyttöohje hyväksyttiin painettavaksi.

Klippo kehittää jatkuvasti tuotteitaan ja pidättää siksi itselleen oikeuden mm. muotoa ja ulkonäköä koskeviin muutoksiin ilman ennakoilmoitusta.

Ominaisuudet

Hyvän suorituskyvyn, luotettavuuden, innovatiivisen teknologian, edistyneiden teknisten ratkaisujen ja ympäristöystävällisten ominaisuuksien kaltaiset arvot erottavat Klippon tuotteita muista.

Joitakin tuotteesi ainutlaatuisia ominaisuuksia selostetaan alla.

Silppuaminen

Tehokas leikkuujärjestelmä, joka tekee ruohosta hienoa silppua ja levittää sen nurmikolle.

Erittäin pitkän ruohon leikkaaminen

Kun silppuriläsläite on irrotettu, kone muuttuu takaa tyhjennettäväksi leikkuulaitteeksi, joka leikkaa tehokkaasti erittäin pitkää ruohoa.

Etuveto

Kun painat kahvan alas, käyttöpyörät nousevat ylös nurmikosta, mikä helpottaa koneen liikkumista.

Helposti käynnistettävät moottorit

Moottorit on suunniteltu niin, että niiden käynnistys sujuu mahdollisimman yksinkertaisesti ja helposti.

Katkontaterä

(Excellent S, Excellent S GCV, Comet S, Comet S GCV, Comet SE)

Silppuriterä, joka repii ruohoa neljällä leikkuureunalla, mikä takaa erinomaisen leikkuutuloksen.

Tärinänvaimennuskahva

(Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S, Pro 21 S GCV)

Tärinänvaimennuskahvat tärinästä johtuvien loukkaantumisten estämiseksi, jos ruohoa leikataan usein ja pitkään kerralla.

Suuri leikkuuleveys säästää aikaa.

(Comet S, Comet S GCV, Comet SE, Pro 21 S, Pro 21 S GCV)

Mitä suurempi leikkuuleveys, sitä nopeammin leikkaus sujuu.

Säästää polttoainetta ja on hiljainen

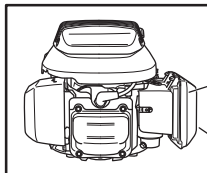
Tehokkaita, polttoainetta säästäviä ja hiljaisia leikkuulaitteita, jotka eivät häiritse sinua tai naapureitasi.

Tuotteelle myönnetty Pohjoismainen ympäristömerkki

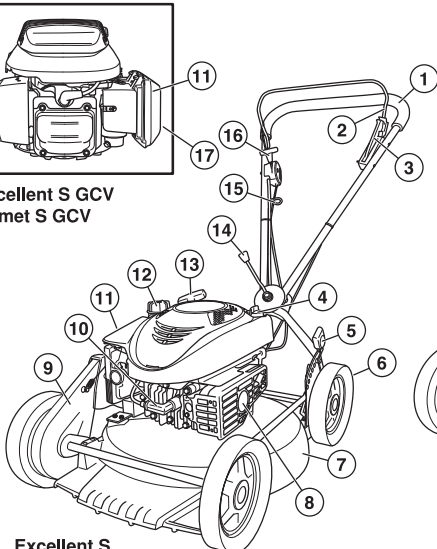
(Excellent S GCV, Comet S, Comet S GCV, Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S GCV)

Leikkuulaitteiden Pohjoismainen ympäristömerkki merkittää tiukkoja vaatimuksia melu- ja saastepäästöjen ja koneen valmistuksen osalta.

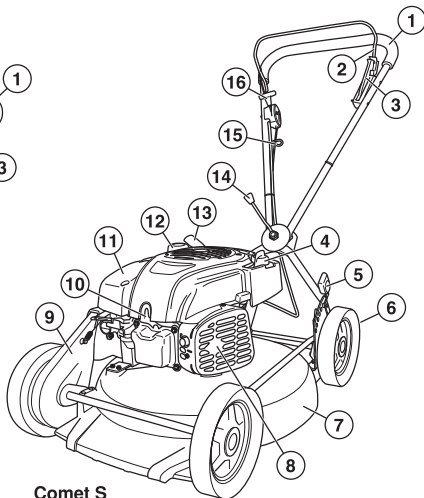
ESITTELY



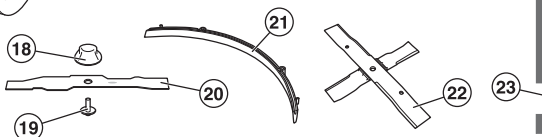
Excellent S GCV
Comet S GCV



Excellent S



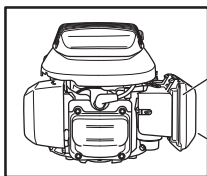
Comet S
Comet SE



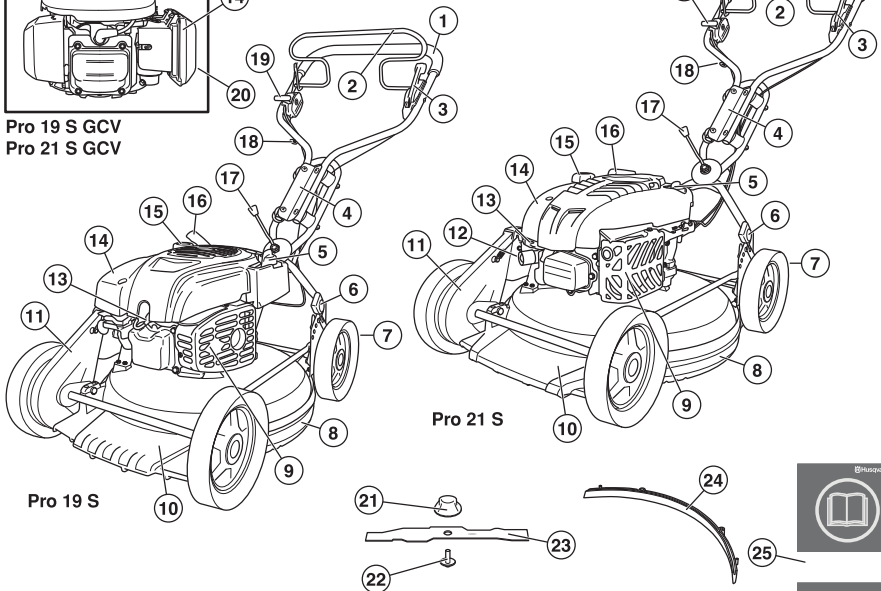
Ruohonleikkurin osat - Excellent S, Excellent S GCV, Comet S, Comet, SE, Comet S GCV?

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1 Kahvan | 13 Käynnistyskahva |
| 2 Moottorijarrusanka | 14 Kulmansäätökahva |
| 3 Kytkimen säädin | 15 Kannatin, käynnistyskahva |
| 4 Mittatikku / öljy lisääminen | 16 Kaasusäädin/rikastin |
| 5 Leikkuukorkeuden säädin | 17 Bensiinihana |
| 6 Renkaiden puhdistin | 18 Teränpidin |
| 7 Leikkuukotelo | 19 Teräpultti |
| 8 Äänenvaimennin | 20 Terä, Mulcher |
| 9 Vaihte | 21 Silppurillisälaite |
| 10 Sytytystulppa | 22 Terä, Cross cut |
| 11 Ilmansuodatin | 23 Käyttöohje |
| 12 Polttoainesäiliö | |

ESITTELY



Pro 19 S GCV
Pro 21 S GCV



Pro 21 S

Pro 19 S



Ruohonleikkurin osat - Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S, Pro 21 S GCV?

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1 Kahvan | 14 Ilmansuodatin |
| 2 Moottorijarrusanka | 15 Polttoainesäiliö |
| 3 Kytikimen säädin | 16 Käynnistyskahva |
| 4 Tärinänvaimennin | 17 Kulmansäätökahva |
| 5 Mittatikku / öljy lisääminen | 18 Kannatin, käynnistyskahva |
| 6 Leikkuukorkeuden säädin | 19 Kaasusäädin/rikastin |
| 7 Renkaiden puhdistin | 20 Bensiinihana |
| 8 Leikkuukotelo | 21 Teränpidin |
| 9 Äänenvaimennin | 22 Teräpultti |
| 10 Sivusuojus | 23 Terä, Mulcher |
| 11 Vaihe | 24 Silppurillisälaite |
| 12 Kaasuttimen kalvo | 25 Käyttöohje |
| 13 Sytytystulppa | |

KONEEN TURVALAITTEET

Yleistä

Tässä osassa selostetaan koneen turvalaitteet ja niiden toiminta ja annetaan tarkastus- ja kunnossapito-ohjeet, joilla varmistetaan niiden toimivuus.



VAROITUS! Älä koskaan käytä konetta, jonka turvalaitteet ovat vialliset. Jos koneessasi ilmenee tarkastettaessa puutteita, se on toimitettava huoltoilikkeeseen korjattavaksi.

Estä tahaton käynnistys irrottamalla sytytyskaapeli sytytystulpasta.

Leikkuukotelo

- Leikkuukotelo on suunniteltu vähentämään tärinöitä ja pienentämään viiltovammojen riskettä.

Leikkuusuojuksen tarkastus

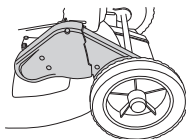
- Tarkasta, että leikkuukotelo on ehjä eikä siinä ole näkyviä vaurioita, esim. halkeamia materiaalissa.

Vaihe

- Suojakotelo on suunniteltu pienentämään puristumisvammojen vaaraa sekä pysäyttämään rikkoutuneen käyttöihinan.

Vaihteen tarkastus

- Tarkasta, että suojakotelo on ehjä ja hyvin kiinnitetty.

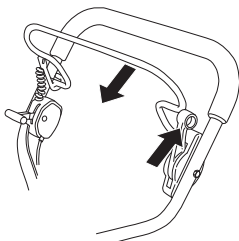


Moottorijarrusanka

- Moottorijarrun tehtävänä on pysäyttää moottori. Kun ote moottorijarrusangasta irrotetaan, tulee moottorin pysähtyä.

Moottorin jarrukahvan tarkastus

- Siirrä kaasua täysille ja vapauta sen jälkeen jarrukahva. Moottorin tulee pysähtyä ja vedon kytkettyä pois.



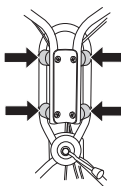
- Moottorijarrun tulee olla siten säädetty, että moottori pysähtyy 3 sekunnin kuluessa.

Tärinänvaimennus



VAROITUS! Liiallinen altistuminen tärinöille saattaa aiheuttaa verisuoni- tai hermovaurioita verenkiertohäiriöistä kärsiville henkilöille. Hakeudu lääkäriin, jos havaitset oireita, jotka voivat liittyä liialliseen tärinöille altistumiseen. Esimerkkejä tällaisista oireista ovat puutumiset, tunnottomuus, kutinat, pistelyt, kipu, voimattomuus tai heikkous, ihon värin tai pinnan muutokset. Näitä oireita esiintyy tavallisesti sormissa, käsissä tai ranteissa. Nämä oireet voivat voimistua alhaisissa lämpötiloissa.

- Koneesi on varustettu tärinänvaimentimilla, jotka tekevät sen käytöstä mahdollisimman tärinätöntä ja miellyttävää.
- Kahvajärjestelmän teräsputki ja leikkuukotelo on suunniteltu minimoimaan moottorista tulevia tärinöitä.
- Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S, Pro 21 S GCV**
Tämän mallin ohjausaisaan on myös kiinnitetty 4 tärinänvaimenninta tärinän vähentämiseksi entisestään.



Tärinänvaimennusjärjestelmän tarkistaminen

- Tarkasta, etteivät kahvat ja tärinänvaimentimet ole viottuneet.

Äänenvaimennin



VAROITUS! Älä koskaan käytä konetta ilman äänenvaimenninta tai äänenvaimentimen ollessa rikki. Rikkoutunut äänenvaimennin voi nostaa äänitasoa ja palonvaaraa merkittävästi. Pidä palonsammutuskalusto saatavilla. Äänenvaimennin kuumentuu erittäin voimakkaasti sekä käytön aikana että pysäyttämisen jälkeen. Tämä koskee myös joutokäyntiä. Ota palonvaara huomioon, erityisesti palonarkojen aineiden ja/tai kaasujen läheisyydessä.

- Äänenvaimennin pitää äänitason mahdollisimman alhaisena ja ohjaa moottorin pakokaasut käyttäjästä pois päin.

Äänenvaimentimen tarkastus

- Tarkasta säännöllisesti, että äänenvaimennin on ehjä ja kunnolla kiinnitetty.

ASENNUS JA SÄÄDÖT

Yleistä

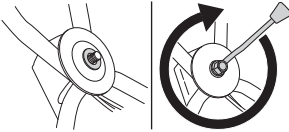


TÄRKEÄÄ! Estä tahaton käynnistys irrottamalla sytytyskaapeli sytytystulpasta.

Kahvan

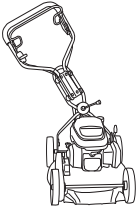
Asennus

- Asenna ylempi kahva käyttäen ohjauslevyn kahvamutteria. Älä unohda aluslevyä levyn ja kahvamutterin välillä. Asennukseen ei tarvita työkaluja.



Asetukset

- Tarvittaessa kahvaa voi kääntää hieman sivulle kahvan nivelen avulla. Kahvan voi säätää eri asentoihin parhaan ajoasennon saamiseksi, esim. liikuttaessa aitojen tai seinien vieressä.



- Kahvaa voi myös säätää pystysuunnassa kiertämällä pyöriä rungon lisälaitteiden kiinnityskohdassa



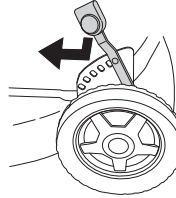
Leikkuukorkeus

HUOM! Älä säädä leikkuukorkeutta liian matalaksi, sillä silloin terät voivat osua maahan epätasaisissa kohdissa.

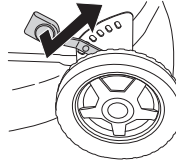
Leikkuukorkeuden säätö on jousivusteinen.

Leikkuukorkeuden säädössä on 6 vaihetta.

- Korkeamman leikkuukorkeuden säätämiseksi vie vipu vasemmalle ja sitten eteen.



- Matalamman leikkuukorkeuden säätämiseksi vie vipu vasemmalle ja sitten taakse.



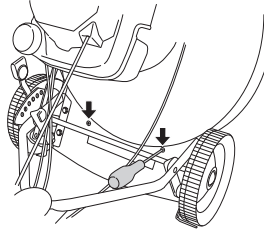
Silppurilisälaite

Excellent- ja Comet-malleissa silppurilisälaite asennetaan ennen toimitusta. Pro-malleissa silppurilisälaite toimitetaan irrallaan.

- Kiinnitä ohjaustapit leikkuusuojuksen reikiin.



- Kiinnitä silppurin pistokkeet leikkuusuojuksen yläosasta.



Öljyn täyttö

- Öljysäiliö on tyhjä toimitushetkellä. Täytä säiliö mukana tulleella moottoriöljyllä merkkiin asti. Moottoriöljy on vaihdettava ensimmäisen kerran 5 tunnin ajon jälkeen.

POLTTOAINEEN KÄSITTELY

Yleistä



VAROITUS! Moottorin käyttäminen suljetussa tai huonosti ilmastoidussa tilassa voi aiheuttaa tukehtumisesta tai hiilimonoksidimyrkytyksestä johtuvan kuoleman.

Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja voivat hengitettynä ja ihokosketuksessa aiheuttaa vakavia vahinkoja. Käsittele siksi polttoainetta varovasti ja huolehdi polttoaineen käsittelypaikan hyvästä ilmanvaihdosta.

Moottorin pakokaasut ovat kuumia ja voivat sisältää kipinöitä jotka voivat aiheuttaa tulipalon. Älä koskaan käynnistä konetta sisätiloissa tai lähellä tulenarkaa materiaalia!

Älä tupakoi tankattaessa äläkä aseta kuumia esineitä polttoaineen lähelle.

Polttoaine

HUOMAUTUS! Koneessa on nelitahtimoottori. Varmista, että öljysäiliössä on aina tarpeeksi öljyä.

Bensiini

- Käytä lyijytöntä tai lyijyllistä laatubensiiniä.
- Suositeltu alhaisin oktaaniluku on 90 (RON). Jos moottoria käytetään bensiinillä, jonka oktaaniluku on alhaisempi kuin 90, voi seurauksena olla nk. nakutus. Tämä nostaa moottorin lämpötilaa, mistä voi seurata moottorivaurioita.
- Ympäristöä säästävää bensiiniä, nk. alkylaattibensiiniä, on käytettävä siellä, missä sitä on saatavana.

Moottoriöljy

HUOMAUTUS! Tarkasta öljymäärä ennen ruohonleikkurin käynnistämistä. Liian vähäinen öljymäärä voi aiheuttaa vakavia moottorivahinkoja.

- Katso ohjeet jaksosta "Kunnossapito".
- Moottoriöljy on vaihdettava ensimmäisen kerran 5 tunnin ajon jälkeen. Katso käytettävän öljyn suositus teknisistä tiedoista. Älä koskaan käytä kaksitahtimoottoreille tarkoitettua öljyä.

Tankkaus



VAROITUS! Pysäytä moottori ja anna sen jäähtyä muutamia minutteja ennen tankkausta. Moottori tulee sammuttaa ja pysäytin viedä pysäytysasentoon.

Avaa polttoainesäiliön korkki hitaasti tankkauksen yhteydessä, niin että mahdollinen ylipaine häviää hitaasti.

Pyyhi polttoainesäiliön korkin ympäristö puhtaaksi.

Kiristä polttoainesäiliön korkki huolellisesti tankkauksen jälkeen. Jos et tee sitä, seurauksena voi olla tulipalo.

Siirrä kone vähintään 3 metrin päähän tankkauspaikalta ennen käynnistämistä.

Älä koskaan käynnistä konetta:

- Jos koneelle on roiskunut polttoainetta tai moottoriöljyä. Pyyhi kaikki roiskeet pois ja anna bensiinin jäännösten haihtua.
- Jos olet läikyttänyt polttoainetta itsesi päälle tai vaatteillesi, vaihda vaatteet. Pese ne ruumiinosat, jotka ovat olleet kosketuksissa polttoaineeseen. Käytä saippua ja vettä.
- Jos koneesta vuotaa polttoainetta. Tarkasta säännöllisesti, etteivät säiliön korkki ja polttoainejohdot vuoda.

Kuljetus ja säilytys

- 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.
- Polttoainetta on säilytettävä ja kuljetettava erityisesti tähän tarkoitukseen tarkoitetuissa ja hyväksytyissä astioissa.

Pitkäaikaissäilytys

- Ennen koneen siirtämistä pitempiaikaiseen säilytykseen, on polttoainesäiliö tyhjennettävä. Kysy lähimmältä bensiiniasemalta, mihin voit toimittaa ylimääräisen polttoaineen.

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.

Käytä aina:

- Luistamattomat ja tukevat saappaat tai kengät.
- Lujia pitkiä housuja. Älä käytä lyhyitä housuja tai sandaaleja, äläkä kulje paljasjaloin.
- Käsineitä on käytettävä tarvittaessa, esim. terälaitteen asennuksen, tarkastuksen tai puhdistuksen yhteydessä.

Yleiset turvaohjeet

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
- Kone on pidettävä puhtaana. Kylttien ja tarrojen on oltava täysin luettavissa.

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 myyjäiliikkeen, huoltoliikkeen tai kokeneen käyttäjän puoleen. Älä ryhdy mihinkään tehtävään, jonka suhteen tunnet itsesi epävarmaksi!



VAROITUS! Kone muodostaa käytön aikana sähkömagneettisen kentän. Kenttä saattaa joissakin tapauksissa häiritä aktiivisten tai passiivisten lääketieteellisten implanttien toimintaa. Vakavien tai kohtalokkaiden onnettomuuksien ehkäisemiseksi kehotamme lääketieteellisiä implantteja käyttäviä henkilöitä neuvottelemaan lääkärin ja lääketieteellisen implantin valmistajan kanssa ennen koneen käyttämistä.



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.

Konetta ei pidä antaa käyttöön henkilöille, joiden fyysiset tai psyykkiset taidot ovat heikentyneet, eikä henkilöille, jotka eivät terveyssyistä sovi koneen käyttäjiksi, ilman heidän turvallisuudestaan vastaavan henkilön valvontaa.

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. Koneen alkuperäistä rakennetta ei missään tapauksessa saa muuttaa ilman valmistajan lupaa.

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 kunnossapito-, tarkastus- ja huolto-ohjeita. Tietyt kunnossapito- ja huoltotyöt on annettava koulutettujen ja pätevien asiantuntijoiden tehtäviksi. Katso otsikon Kunnossapito alla annetut ohjeet.

Käytä aina alkuperäisiä varaosia.

Työalueen turvallisuus

- Ennen leikkaamisen aloittamista on ruohikolta poistettava oksat, risut, kivet jne.
- Terälaitteeseen osuvat esineet voivat lentää sivuun ja aiheuttaa vahinkoa ihmisille ja esineille. Pidä ihmiset ja eläimet riittävän kaukana.
- 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.
- Tarkkaile ympäristöäsi varmistaaksesi, ettei mikään pääse vaikuttamaan koneen hallintaan.
- Varo juuria, kiviä, oksia, kuoppia, oja jne. Korkea ruoho voi peittää alleen esteitä.
- Ruohonleikkuu rinteissä voi olla vaarallista. Älä käytä ruohonleikkuria hyvin jyrkissä rinteissä. Ruohonleikkuria ei saa käyttää alueella, jonka kaltevuus on suurempi kuin 15 astetta.
- Kaltevassa maastossa on kulku-urat tehtävä kohtisuoraan rinteeseen nähden. Rinnettä on paljon helpompi raivata poikkisuuntaan kuin ylhäältä alas.
- Ole varovainen lähestyessäsi piilossa olevia kulmia ja esineitä, jotka voivat peittää näkökenttäsi.

Työturvallisuus

- Ruohonleikkuri on tarkoitettu vain ruohikoiden leikkaukseen. Kaikki muu käyttö on kiellettyä.
- Käytä henkilökohtaisia suojarusteita. Katso otsikon Henkilökohtainen suojarustus alla annetut ohjeet.
- Älä käynnistä ruohonleikkuria, elleivät terä ja kaikki kotelot ole asennettuina. Terä voi muuten irrota ja aiheuttaa henkilövahinkoja.
- Vältä terien iskeytymistä vieraisiin esineisiin, kuten kiviin, juuriin tai vastaaviin. Se voi johtaa terien tylsytymiseen ja moottorin akselin käyristymiseen. Käyrä akseli aiheuttaa epätasapainoa ja voimakkaita värinöitä, jolloin on puolestaan suuri vaara, että terä irtoaa.
- Jarrukahva ei saa koskaan olla pysyvästi kiinnitettynä kahvaan, kun kone on käynnissä.
- Sijoita ruohonleikkuri vakaalle, tasaiselle alustalle ja käynnistä se. Varmista, että terät eivät osu maahan tai muihin esineisiin.
- Ole itse aina koneen takana. Pidä kaikki renkaat maassa ja molemmat kätesi kahvalla ruohoa leikatessasi. Pidä kätesi ja jalkasi poissa pyörievien terien läheisyydestä.
- Älä kallista konetta moottorin käydessä. Älä koskaan juokse koneen kanssa, kun se on käynnissä. Ruohonleikkurin kanssa on aina käveltävä.
- Ole erityisen varovainen vetäessäsi konetta itseäsi kohti työn aikana.

- Älä koskaan nosta ruohonleikkuria tai kannu sitä, kun moottori on käynnissä. Jos sinun on nostettava ruohonleikkuria, sammuta ensin moottori ja irrota sytytyskaapeli sytytystulpasta.
- Moottori tulee sammuttaa, kun se siirretään sellaisen alueen yli, jota ei leikata. Esimerkiksi hiekkakäytävät, kivetys, sora, asfaltti jne.
- Älä koskaan juokse koneen kanssa, kun se on käynnissä. Ruohonleikkurin kanssa on aina käveltävä.
- Sammuta moottori, ennen kuin muutat leikkuukorkeutta. Älä koskaan tee säätöjä moottorin käydessä.
- Älä koskaan jätä konetta ilman valvontaa moottorin käydessä. Sammuta moottori. Varmista, että terälaite on lakannut pyörimästä.
- Jos terälaite osuu johonkin vieraaseen esineeseen, tai jos kone alkaa täristä, pysäytä kone. Irrota sytytysjohto sytytystulpasta. Tarkasta, ettei kone ole vaurioitunut. Korjaa mahdolliset vauriot.

Trimmauksen perustekniikka

- Leikkaa optimaalisten tulosten saamiseksi aina terävällä terällä. Tylsä terä leikkaa epätasaisesti, ja ruohosta tulee keltaista leikatun pinnan kohdalta.
- Älä koskaan leikkaa enempiä kuin 1/3 ruohon pituudesta. Tämä on tärkeää erityisesti kuivien kausien aikana. Leikkaa ensin suurella leikkuukorkeudella. Tarkasta sitten tulos ja laske sopivaan korkeuteen. Jos ruoho on hyvin pitkää, aja hitaasti ja leikkaa tarvittaessa kaksi kertaa.
- Leikkaa joka kerta eri suuntiin, jotta nurmiksoon ei tulisi raitoja.

Kuljetus ja säilytys

- Kiinnitä laite kuljetuksen ajaksi välttääksesi kuljetusvauriot ja tapaturmat.
- Säilytä varustusta lukittavassa tilassa, jotta lapset ja asiattomat henkilöt eivät pääse siihen käsiksi.
- Säilytä konetta ja siihen kuuluvia välineitä kuivassa ja pakkasta kestävässä paikassa.
- Katso ohjeet polttoaineen kuljetukseen ja säilytykseen kohdasta "Polttoaineen käsittely".

KÄYTTÖ

Käynnistys ja pysäytys

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.
- Suorita päivittäiset toimenpiteet. Katso ohjeet jaksosta "Kunnossapito".
- Varmista, että sytytyskaapeli on hyvin kiinni sytytystulpassa.

Käynnistys

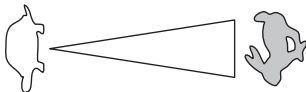
Kylmä moottori

- **Pro 21 S** Paina polttoainepumpun kumirakkoa useita kertoja, kunnes polttoainetta valuu rakkoon (vähintään 3 kertaa). Rakon ei tarvitse olla täynnä.
- **Excellent S GCV, Comet S GCV, Pro 19 S GCV, Pro 21 S GCV** Siirrä kaasusäädin rikastusasentoon.

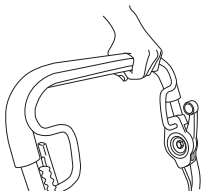
Moottorin käynnistys

Excellent S, Excellent S GCV, Comet S, Comet S GCV, Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S, Pro 21 S GCV

- Säädä kaasuliipaisin täydelle kaasulle.



- **Excellent S GCV, Comet S GCV, Pro 19 S GCV, Pro 21 S GCV** Avaa bensiinihana.
- Moottorijarrusanka on painettava kahvaa vasten, kun moottori käynnistetään.



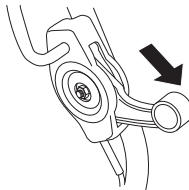
- Ole itse koneen takana.
- Tartu käynnistyskahvasta, vedä käynnistysnarusta hitaasti oikealla kädellä, kunnes tunnet vastuksen (kytkentäkynnet tarttuvat). Käynnistä moottori vetämällä voimakkaasti. Älä koskaan kiedo käynnistysnarua kätesi ympärille.

Comet SE

- Moottorijarrusanka on painettava kahvaa vasten, kun moottori käynnistetään.
- Käännä virta-avainta myötäpäivään, ja pidä se tässä asennossa, kunnes moottori käynnistyy.
- Ensimmäisellä käynnistyskerralla akku ei ehkä ole latautunut tarpeeksi. Jos näin on, käynnistä moottori käynnistysnarusta vetämällä alla olevien ohjeiden mukaan. Lataa sitten akku mukana tulleella akkulaturilla. Katso ohjeet jaksosta "Kunnossapito".

Veto

- Käynnistä käyttö painamalla laitekytkimen vipua eteenpäin.



Pysäytys

- Moottori pysähtyy, kun moottorijarrusanka vapautetaan. Käyttö pysähtyy myös, kun päästät jarrukahvan.
- Pelkän vedon voi vapauttaa löysäämällä seisontajarrua hieman.

KUNNOSSAPITO

Yleistä



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

Estä tahaton käynnistys irrottamalla sytytyskaapeli sytytystulpasta.

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.

- Anna Klippo-myyjän tarkistaa kone säännöllisesti ja tehdä tarvittavat säädöt ja korjaukset.
- Käytä aina alkuperäisiä varaosia.

Huoltokaavio

Huoltokaaviosta näet, mitkä koneen osat vaativat huoltoa ja millaisin välein huolto on tehtävä. Välit lasketaan koneen päivittämisen käytön perusteella, ja ne voivat vaihdella käyttöiheyden mukaan.

Päivittävät toimenpiteet	Viikoittaiset toimenpiteet	Kuukausittaiset toimenpiteet
Yleinen tarkastus	Sytytystulppa	Kiilalahinnan vaihtaminen ja säätö
Ulkoinen puhdistus	Tärinän vaimennus*	Keskimmäisen hihnan vaihtaminen ja säätö
Öljymäärä	Äänenvaimennin*	Ilmansuodatin
Terälaite		Öljynvaihto
Akku		Polttoainejärjestelmä
Leikkuukotelo ja suojakotelo*		
Moottorijarrusanka*		

*Katso ohjeet kohdasta "Koneen turvalaitteet".

Yleinen tarkastus

- Tarkasta, että ruuvit ja mutterit ovat kireällä.

Ulkoinen puhdistus

- Harjaa ruohonleikkuri puhtaaksi lehdistä, ruohosta ja vastaavista.
- Älä käytä koneen puhdistamiseen painepesuria.
- Älä koskaan suihkuta vettä suoraan koneen päälle.
- Puhdista käynnistimen ilmanottoaukot. Tarkasta käynnistin ja käynnistysnaru.
- Kun puhdistat konetta leikkuukuomun alta, käännä kone siten, että sytytystulppa osoittaa ylöspäin. Tyhjennä polttoainesäiliö.

Öljymäärä

Kun tarkastat öljymäärää, on ruohonleikkurin seisottava tasaisella alustalla. Tarkasta öljymäärä öljyntäyttökorkin mittatikulla.

- Poista öljysäiliön korkki ja pyyhi mittatikku puhtaaksi.
- Työnnä mittatikku takaisin säiliöön.

Excellent S, Comet S, Comet SE, Pro 19 S, Pro 21 S

Öljyntäyttökorkin on oltava kierrettyä kokonaan pohjaan asti, jotta öljymäärästä saadaan oikea kuva.

- Jos öljymäärä on vähäinen, täytä moottoriöljyä öljytikun ylätasoon asti.

Terälaite

- Tarkasta terälaite vaurioiden ja halkeamien varalta. Vaurioitunut terälaite on aina vaihdettava.
- Huolehdi, että terä ovat aina hyvin hiottu ja oikein tasapainotettu.

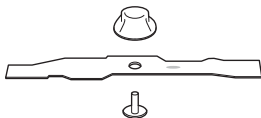
Terien vaihtaminen



VAROITUS! Käytä aina tukevia käsiineitä leikkuulaitteistoa huoltaessasi ja kunnostaessasi. Terät ovat hyvin teräviä ja viiltovammoja voi syntyä hyvin helposti.

Irrutus

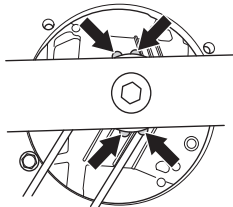
- Irrota terän kiinnityspultti.



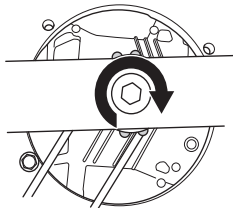
- Irrota vanha terä. Varmista, ettei terän kannatin ole vaurioitunut. Tarkasta myös, että teräpultti on ehjä ja että moottorin akseli ei ole käyrä.

Asennus

- Aseta leikkuri siten, että kitka-aluslevy on leikkurin kannatinta vasten. Varmista, että leikkuri asettuu oikein runkoputken keskelle. Aseta tärinänsäilyttämiseksi leikkuri siten, että leikkurin kannatinmerkki näkyy leikkurin sivuilla.



Asenna aluslevy ja kiristä pultti huolellisesti. Pultti tulee kiristää momentilla 45-60 Nm.



- Pyöritä terää käsin ja varmista, että se pyörii vapaasti. Koekäytä konetta.

Akku (Comet SE)



HUOM! Loppuunkulunutta akkua ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana! Toimita se lähimpään huoltoliikkeeseen tai keräyspisteeseen.

Akku on täysin suljettu 12 voltin liijy Akku, joka ei yleensä vaadi huoltoa. Akku latautuu ruohonleikkuun aikana.

Jos moottorin käynnistys epäonnistuu toistuvasti, akku saattaa tyhjäntyä. Käynnistä moottori silloin manuaalisesti käynnistysnarun avulla. Kokonaan tyhjentyneen akun voi ladata uudelleen mukana tulleella akkulaturilla.

- Tarkasta kaikki kaapelit ja liitännät. Älä käytä konetta, jos jokin kaapeli tai tulppa on vahingoittunut, vaan toimita se valtuutettuun huoltoliikkeeseen korjattavaksi.

Akun lataaminen

HUOMAUTUS! Akku on kenties ladattava uudelleen kerran tai kahdesti ruohonleikkukauden aikana, ja se tulee aina ladata ennen viemistä varastoon talven ajaksi.

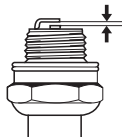
Älä lataa alle +5 °C:n lämpötilassa.

- Irrota kaapeli akusta.
- Kytke akkukaapeli laturiin ja laturi pistorasiaan (220 V, 50 Hz).

Sytytystulppa

HUOMAUTUS! Käytä aina suositeltua sytytystulppaa! Väärä sytytystulppa voi tuhota männän/sylinterin.

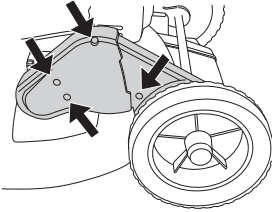
- Jos koneen teho on heikko, jos sitä on vaikea käynnistää, tai jos joutokäynti on levotonta: tarkasta sytytystulppa ennen muihin toimenpiteisiin ryhtymistä.
- **Excellent S GCV, Comet S GCV, Pro 19 S GCV, Pro 21 S GCV** Jos sytytystulppa on karstoittunut, puhdista se ja tarkasta samalla, että kärkiväli on 0,7-0,8 mm. Vaihda tarvittaessa.



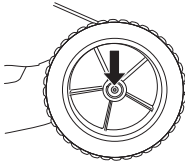
- **Excellent S, Comet S, Comet SE, Pro 19 S, Pro 21 S** Jos sytytystulppa on karstoittunut, puhdista se ja tarkasta samalla, että kärkiväli on 0,5 mm. Vaihda tarvittaessa.

Kiilahihnan vaihtaminen ja säätö

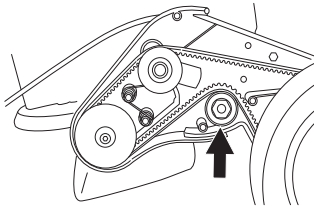
- Ota suojakotelo pois irrottamalla ruuvit.



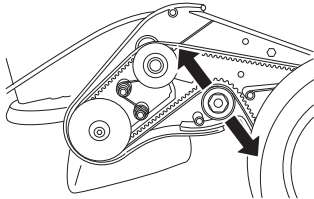
- Irrota käyttöpyörästön kotelon vieressä olevan etupyörän pölykapseli, kankea varovasti ruuviavaimella.



- Löysää lukkopultti ja irrota rengas.
- Irrota hihna.
- Asenna uusi hihna ja varmista ennen hihnan säätämistä, että se sopii kuulalaakeriin.



- Säädä hihna liikuttamalla kuulalaakeria ylös ja alas.



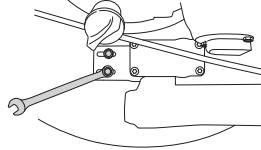
- Uusi hihna venyy ja pitenee, joten säädä se uudelleen muutaman käyttötunnin jälkeen.
- Kiinnitä rengas ja hihnakotelo ja koekäytä moottori.

Keskimmäisen hihnan vaihtaminen ja säätö

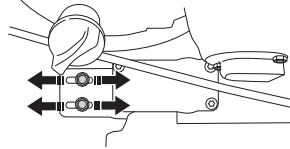
Keskimmäinen hihna kulkee moottorin runkoputken ja käyttöpyörästön kotelon välistä.

Keskimmäisen hihnan säätö

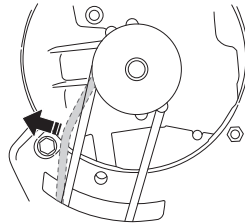
- Avaa säätöruuveja muutama kierros.



- Säädä hihna siirtämällä hammasratasta eteen tai taakse.



- Hihnan pitäisi venyä niin, että se pääsee liikkumaan 10 mm keskellä. Tämä vastaa noin 3 kg:n vetoa. Tarkista kalavaa'alla.



- Kiristä säätöruuvit sopivasti.
- Tarkista käyttöpyörästön toiminta, sillä vaihteen säätö vaikuttaa hihnan kireyteen käyttöpyörästön kotelossa.

Keskiihnan vaihtaminen

- Ota terä pois.
- Löysää säätöruuvit.
- Vaihda hihna uuteen ja kiristä säätöruuveja hieman.
- Säädä keskimmäinen hihna. Katso ohjeet otsikon "keskimmäisen hihnan säätö" alta.
- Kiinnitä terä.

Ilmansuodatin

- Irrota ilmansuodattimen kotelo ja poista suodatin.
- Puhdista suodatin naputtamalla suodatinta tasaista alustaa vasten. Älä koskaan käytä liuotinta, joka sisältää petrolia, esim. fotogeeniä, tai paineilmaa suodattimen puhdistukseen.
- Pitkään käytössä ollutta ilmansuodatinta ei saa koskaan täysin puhtaaksi. Siksi ilmansuodatin on vaihdettava säännöllisin väliajoin. **Vaurioitunut ilmansuodatin on aina vaihdettava.**
- Varmista asennuksessa, että ilmansuodatin kiinnittyy tiiviisti suodattimen pitimeen.

Öljynvaihto

- Tyhjennä polttoainesäiliö.
- **Excellent S GCV, Comet S GCV, Pro 19 S GCV, Pro 21 S GCV** Sulje bensiinihana.
- Kierrä öljyntäyttökorkki irti.
- Aseta koneen alle sopiva astia öljyn keräämiseksi talteen.
- Poista öljy kallistamalla moottoria niin, että öljy valuu pois täyttöputken kautta. Tiedustele lähimmältä huoltoasemalta, minne ylimääräisen moottoriöljyn voi toimittaa.
- Lisää uutta, hyvälaatuista öljyä. Katso ohjeita kappaleesta "Tekniset tiedot".

Polttoainejärjestelmä

- Tarkasta, että säiliön korkki ja sen tiiviste ovat ehjät.
Excellent S GCV, Comet S, Comet S GCV, Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S GCV Polttoainesäiliön korkin sisäpuolella on kellon muotoinen verkko ja kumikalvo estämässä höyrystymistä. Kierteinen spiraali toimii ilmanpoistoaukkona. Jos polttoainesäiliön korkki rikkoutuu, on tärkeää vaihtaa sen tilalle alkuperäinen, kyseiseen moottoriin sopiva korkki.
- Tarkista polttoaineletku.

Kierrätys

Tällä koneella on edellytykset toimintakyvyn säilymiseen vuosien ajan. Tämä minimoi koneen ympäristöhaitat. Noudata tämän käyttöohjeen huolto- ja kunnossapito-ohjeita. Siten moottori kestää pidempään ja haitalliset päästöt jäävät minimiin.

Kun kone on kulunut loppuun, se on vietävä kierrätettäväksi joko jälleenmyyjälle tai suoraan Klippolle. Kone puretaan ja osat erotellaan materiaalien mukaan kierrätystä varten. Useimmat tämän koneen osat ovat kierrätettäviä.

TEKNISET TIEDOT

Tekniset tiedot

	Excellent S	Excellent S GCV	Comet S	Comet S GCV	Comet SE
Moottori					
Moottorivalmistaja	Briggs & Stratton	Honda	Briggs & Stratton	Honda	Briggs & Stratton
Sylinteritilavuus, cm ³	190	135	161	160	161
Kierrosnopeus, rpm	2800	2900	2900	2900	2900
Moottorin nimellisteho, kW (ks. huom. 1)	2,3	2,1	2,7	2,8	2,7
Sytytysjärjestelmä					
Sytytystulppa	Champion BS19LM	NGK BPR6ES	Champion RC12YC	NGK BPR6ES	Champion RC12YC
Kärkiväli, mm	0,5	0,7-0,8	0,5	0,7-0,8	0,5
Polttoaine-/voitelujärjestelmä					
Polttoainesäiliön tilavuus, litraa	0,95	0,77	1,0	0,91	1,0
Öljysäiliön tilavuus, litraa	0,6	0,55	0,6	0,55	0,6
Moottoriöljy	SAE 30/SAE 10W-30	SAE 30/SAE 10W-30	SAE 30/SAE 10W-30	SAE 30/SAE 10W-30	SAE 30/SAE 10W-30
Polttoaineenkulutus 50 % kuormituksella, g/kWh	-	455*	467*	462*	-
Paino					
Kone tankit tyhjinä, kg	32	32	34	33	37
Melupäästöt (ks. huom. 2)					
Äänentehotaso, mitattu dB(A)	92	89	91	91	93
Äänentehotaso, taattu L _{WA} dB(A)	96	96	98	98	98
Äänitasot (ks. huom. 3)					
Äänenpainetaso käyttäjän korvan tasalla, dB(A)	82	78	80	79	79
Tärinätasot, a_{hveq} (ks. huom. 4)					
Kahva, m/s ²	6,3	5,6	6,5	6,0	6,5
Leikkuujärjestelmä					
Leikkuukorkeus, mm	30-60	30-60	30-60	30-60	30-60
Leikkuuleveys, cm	48	48	53	53	53
Terä	Mulcher - 48 cm, Cross cut	Mulcher - 48 cm, Cross cut	Mulcher - 53 cm, Cross cut	Mulcher - 53 cm, Cross cut	Mulcher - 53 cm, Cross cut
Veto					
Nopeus, km/h	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5

*Pohjoismaisen ympäristömerkinnän kriteeriasiakirjan version 4.1 mukaisesta keskipölyarvosta.

Huom. 1: Moottorin ilmoitettu nimellisteho on moottorimallia edustavan tyyppillisen tuotantomootorin keskimääräinen nettoteho (rpm) mitattuna SAE-standardin J1349/ISO1585 mukaisesti. Massatuotantomootorit 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.

Huom. 3: Äänenpainetaso standardin EN 836 mukaan. Ilmoitetuilla tiedoilla äänenpainetasosta tyyppillinen tilastollinen hajonta (vakiopoikkeama) on 1,2 dB (A).

Huom. 4: Tärinätaaso standardin EN 836 mukaan. Ilmoitetuilla tiedoilla tärinätasosta tyyppillinen tilastollinen hajonta (vakiopoikkeama) on 0,2 m/s².

TEKNISET TIEDOT

	Pro 19 S	Pro 19 S GCV	Pro 21 S	Pro 21 S GCV
Moottori				
Moottorivalmistaja	Briggs & Stratton	Honda	Briggs & Stratton	Honda
Sylinteritilavuus, cm ³	161	135	190	160
Kierrrosluku, rpm	2900	2900	2900	2900
Moottorin nimellisteho, kW (ks. huom. 1)	2,7	2,1	3,2	2,8
Sytytysjärjestelmä				
Sytytystulppa	Champion RC12YC	NGK BPR6ES	Champion RC12YC	NGK BPR6ES
Kärkiväli, mm	0,5	0,7-0,8	0,5	0,7-0,8
Polttoaine-/voitelujärjestelmä				
Polttoainesäiliön tilavuus, litraa	1,0	0,77	1,5	0,91
Öljysäiliön tilavuus, litraa	0,6	0,55	0,65	0,55
Moottoriöljy	SAE 30/SAE 10W-30	SAE 30/SAE 10W-30	SAE 30/SAE 10W-30	SAE 30/SAE 10W-30
Polttoaineenkulutus 50 % kuormituksella, g/kWh	467*	455*	-	462*
Paino				
Kone tankit tyhjinä, kg	34	34	38	36
Melupäästöt (ks. huom. 2)				
Äänentehotaso, mitattu dB(A)	91	89	94	92
Äänentehotaso, taattu L _{WA} dB(A)	96	96	98	98
Äänitasot (ks. huom. 3)				
Äänenpainetaso käyttäjän korvan tasalla, dB(A)	79	78	83	81
Tärinätasot, a_{hveq} (ks. huom. 4)				
Kahva, m/s ²	2,6	3,7	3,0	2,4
Leikkuujärjestelmä				
Leikkuukorkeus, mm	30-60	30-60	30-60	30-60
Leikkuuleveys, cm	48	48	53	53
Terä	Mulcher, 48 cm	Mulcher, 48 cm	Mulcher, 53 cm	Mulcher, 53 cm
Veto				
Nopeus, km/h	4,5	4,5	4,5	4,5

*Pohjoismaisen ympäristömerkinnän kriteeriasiakirjan version 4.1 mukaisesta keskiporkeudesta.

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

Huom. 2: Melupäästöt ympäristöön äänentehona (L_{WA}) EY-direktiivin 2000/14/EG mukaisesti mitattuna.

Huom. 3: Äänenpainetaso standardin EN 836 mukaan. Ilmoitetuilla tiedoilla äänenpainetasosta tyyppillinen tilastollinen hajonta (vakiopoikkeama) on 1,2 dB (A).

Huom. 4: Tärinätaso standardin EN 836 mukaan. Ilmoitetuilla tiedoilla tärinätasosta tyyppillinen tilastollinen hajonta (vakiopoikkeama) on 0,2 m/s².

TEKNISET TIEDOT

Huoltokirja

Päivämäärä	Leima	Allekirjoitus	Toimenpide

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

(Koskee ainoastaan Eurooppaa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tel: +46-36-146500, vakuuttaa täten, että moottoriruohonleikkurit **Klippo Excellent S, Excellent S GCV, Comet S, Comet S GCV, Comet SE, Pro 19 S, Pro 19 S GCV, Pro 21 S, Pro 21 S GCV** alkaen sarjanumerosta 09XXXXXXX vastaavat NEUVOSTON DIREKTIIVIN määräyksiä:

- 17. toukokuuta 2006 "koskien koneita" **2006/42/EY**
- 15. joulukuuta 2004 "sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva" direktiivi **2004/108/EEC**.
- 8. toukokuuta 2000 "koskien melupäästöä ympäristöön" **2000/14/EG**.

Katso melupäästöjä koskevat tiedot luvusta Tekniset tiedot.

Seuraavia standardeja on sovellettu: EN 836, ISO 11094, EN 55012.

Ilmoitettu elin: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 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.

Sertifikaattien numerot ovat: Excellent S - 17/901/017, Excellent S GCV - 17/901/022, Comet S - 17/901/021, Comet S GCV - 17/901/023, Comet SE - 17/901/004, Pro 19 S - 17/901/018, Pro 19 S GCV - 17/901/012, Pro 21 S - 17/901/014, Pro 21 S GCV - 17/901/019.

Huskvarna 29. joulukuuta 2009



Bengt Ahlund, kehityspäällikkö

(Husqvarna AB:n valtuutettu ja teknisestä dokumentaatiosta vastaava edustaja.)



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



www.klippo.com

1153322-10



2009-12-29