

X30 Konsolen

Vägledning och autostyrning
Användarhandbok



X30 – Vägledning och autostyrning

Användarhandbok

Artikelnummer: AGA4084

Revision nummer: 2.5

För bruk med programvaruversion 3.23

© Copyright Topcon Precision Agriculture

December 2016

Allt innehåll i denna handbok är upphovsrättsskyddat av Topcon. Med ensamrätt. Informationen i det här dokumentet får inte användas, göras åtkomligt, kopieras, lagras, visas, säljas, modifieras, publiceras eller distribueras, eller på annat sätt reproduceras, utan skriftligt tillstånd från Topcon.

www.topconpa.com

Förord

Denna handbok innehåller information om drift och underhåll av denna Topcon Precision Agriculture-produkt. Korrekt användning och serviceunderhåll är viktigt för säker och tillförlitlig drift av produkten.

Det är mycket viktigt att du tar dig tid att läsa denna handbok innan du använder produkten.

Informationen i denna handbok är korrekt vid publiceringstillfället. Ett system kan avvika något. Tillverkaren förbehåller sig rätten att utan föregående meddelande vid behov konstruera om och förändra systemet.

Villkor

Observera: Läs noggrant dessa Villkor.

Allmänt

TILLÄMPNING - Genom att köpa produkten från Topcon Precision Agriculture (TPA) eller från en återförsäljare av TPA:s produkter, accepterar du dessa Villkor.

COPYRIGHT - TPA innehar copyright för all information i denna handbok. Informationen är TPA:s immateriella egendom. Med ensamrätt. Du får inte använda, göra åtkomligt, kopiera, lagra, visa, bearbeta, sälja, modifiera, publicera, distribuera eller ge tredje part tillgång till grafik, innehåll, information eller data i denna handbok utan uttryckligt, skriftligt medgivande från TPA och du får endast använda sådan information för skötsel och drift av din produkt. Informationen och uppgifterna i denna handbok är en värdefull tillgång för TPA för vilken TPA lagt ned omfattande arbete, tid och pengar och är resultatet av TPA:s eget urval, koordinering och bearbetning.

VARUMÄRKEN – ZYNX, PROSTEER, EAGLE, KEE Technologies, Topcon, Topcon Positioning Systems och Topcon Precision Agriculture är varumärken eller registrerade varumärken för företag i Topcon Group. Microsoft och Windows är varumärken eller registrerade varumärken i USA och/eller andra länder för Microsoft Corporation. Häri nämnda produkt- och företagsnamn kan vara varumärken för deras respektive ägare.

WEBBPLATS OCH ANNAN INFORMATION - Ingen information som finns på webbplatsen för TPA eller för något annat företag i Topcon Group eller i någon annan annons eller TPA-litteratur eller som skapats av en anställd eller underleverantör för TPA, förändrar dessa Villkor.

VIKTIGT: SÄKERHET – Felaktig användning av produkten kan leda till personskador eller dödsfall, skador på egendom och/eller att produkten inte fungerar korrekt. Reparationer av produkten ska endast utföras av TPA-auktoriserade servicecenter. För korrekt användning av produkten bör du noggrant läsa säkerhetsvarningar och anvisningar i denna handbok och alltid efterfölja dessa.

Begränsad garanti

ELEKTRONISKA OCH MEKANISKA KOMPONENTER - TPA garanterar att de elektroniska komponenter som tillverkats av TPA är fria från materiella defekter och tillverkningsdefekter under ett år från leveransdatum till återförsäljaren. TPA garanterar att alla ventiler, slangar, kablar och mekaniska delar som tillverkats av TPA är fria från materiella defekter och tillverkningsdefekter under 90 dagar från köpdatum.

RETUR OCH REPARATION - Under respektive garantiperiod kan, vid defekter, ovanstående delar returneras till TPA för reparation. TPA kommer att skyndsamt reparera eller byta ut den felaktiga delen utan kostnad, och returnera den. Kostnader för hantering och frakt för densamma betalas av dig. Kalibrering av komponenter, kostnader för arbete och resor som uppstår vid borttagning och utbyte av komponenter i fält täcks inte av detta garantiåtagande. Ovanstående garanti omfattar INTE skador eller defekter som orsakats av:

- (i) katastrofer, olyckor eller missbruk
- (ii) normal förslitning
- (iii) felaktig användning och/eller underhåll
- (iv) obehörig modifiering av produkten; och/eller
- (v) användning av produkten i kombination med andra produkter som inte levererats eller specificerats av TPA.

Programvara som medföljer någon av produkterna är licensierad för användning tillsammans med produkten och inte såld. Användning av programvara som levereras med separat användarlicensavtal ("EULA") omfattas av villkoren, inklusive dem som hör samman med den begränsade garantin, i tillämplig EULA, oavsett om något i dessa Villkor säger annorlunda.

FRISKRIVNINGSKLAUSUL - UTÖVER OVANSTÅENDE GARANTIER, GARANTIER SOM BESKRIVS PÅ TILLÄMPLIGT GARANTIKORT, I BILAGA ELLER ANVÄNDARLICENSAVTAL, LEVERERAS DENNA HANDBOK, PRODUKTEN OCH RELATERAD PROGRAMVARA I "BEFINTLIGT SKICK". DET FÖRELIGGER INGA ANDRA GARANTIER OCH MED TILLÄMPLIGT LAGSTÖD EXKLUDERAR TPA ALLA UNDERFÖRSTÅDDA VILLKOR OCH GARANTIER GÄLLANDE HANDBOKEN OCH PRODUKTEN (INKLUSIVE NÅGON UNDERFÖRSTÅDD GARANTI ELLER SÄLJBARHET OCH ÄNDAMÅLSENLIGHET FÖR NÅGON SPECIFIK ANVÄNDNING ELLER SYFTE). TPA ANSVARAR INTE FÖR DRIFTEN AV GNSS-SATELLITER OCH/ELLER TILLGÄNGLIGHET, FÖRBINDELSE, NOGGRANNHET ELLER KVALITET FÖR GNSS-SATELLITSIGNALER.

ANSVARSBEGRÄNSNING OCH SKADESLÖSHET - TPA och dess återförsäljare, agenter och representanter kan inte hållas ansvariga för häri förekommande tekniska eller redaktionella fel eller utelämnanden, eller för särskilda, indirekta, ekonomiska, tillfälliga eller efterföljande skador som ett resultat av sammanställningen, utförandet eller användningen av detta material, produkten eller dess medföljande programvara (inklusive där TPA har informerats om möjligheten till uppkomst av sådana skador). Friskrivningen för sådana skador inkluderar, men begränsas inte till, tidsförluster, förlust av eller förstörda data, förlorade intäkter, besparingar eller vinster, eller förlust av eller skada på produkten. Det åligger dig att försvara, ersätta och hålla TPA skadeslöst från och mot alla anspråk, åtgärder, talan, skador, förluster, ansvar och kostnader (inklusive advokatkostnader) som härrör från, eller relaterar till (a) din driftsanvändning eller underhåll av produkten och/eller programvaran på annat sätt än vad som beskrivs i denna handbok eller i tillämpligt användarlicensavtal; och (b) din vårdslöshet eller försummelse eller underlåtenhet gällande produkten.

I alla händelser begränsas TPA:s ansvar gentemot dig eller någon annan person, gällande alla anspråk, förluster eller skador (i kontrakt, skadestånd eller på någon annan grund), (enligt

TPA:s eget val) till antingen (a) utbyte eller reparation av produkten, eller (b) betalning av kostnaden för utbyte eller reparation av produkten.

Annan

Dessa Villkor kan närsomhelst ändras, modifieras, efterträdas eller annulleras av TPA. Dessa Villkor ska regleras och tolkas i enlighet med:

- lagarna i södra Australien om produkten sålts och levererats till dig i Australien (i vilket fall domstolarna i södra Australien eller den federala domstolen i Australien (Adelaide Registry) har exklusiv jurisdiktion gällande alla anspråk eller tvister) eller
- lagarna i delstaten Kalifornien om produkten sålts och levererats till dig utanför Australien
- föreskrifterna i Förenta Nationernas konvention angående avtal vid internationell godsbefordran på väg ska inte gälla dessa Villkor.

All häri ingående information, bilder och tillämpningar baseras på den senaste information som var tillgänglig vid tryckningstillfället. TPA äger rätt att när som helst ändra produkten utan föregående meddelande.

Om någon del av dessa Villkor inte kan genomföras ska bestämmelsen läsas ned till den punkt som krävs för att undvika detta resultat och om bestämmelsen inte kan läsas ned så långt som krävs för detta ska den avskiljas utan att påverka giltigheten och verkställbarheten av återstoden av dessa Villkor.

Serviceinformation

Kontakta din lokala, av TPA auktoriserade återförsäljare, för serviceassistans.

Information som reglerar kommunikation

Meddelande gällande överensstämmelse med FCC (USA)

Denna utrustning har testats och befunnits överensstämma med gränsvärdena för en digital enhet av Klass A, enligt Avsnitt 15 i FCC-föreskrifterna. Användning av denna utrustning inom bostadsområden kan orsaka skadliga störningar, varvid användaren ansvarar för att åtgärda dessa störningar på egen bekostnad.



Meddelande gällande överensstämmelse med FCC (Kanada)

Denna digitala apparat av Klass A uppfyller alla föreskrifter i Canadian Interference-Causing Equipment Regulation.



Meddelanden gällande CE EMC (EU)

Varning: Detta är en produkt av Klass A. I bostadsområden kan denna produkt orsaka radiostörningar i vilket fall användaren kan avkrävas lämpliga åtgärder.



Meddelande gällande C-Tick EMC (Australien och Nya Zeeland)

Denna produkt uppfyller tillämpliga krav i Australiens och Nya Zeelands EMC-ramverk.

Typgodkännande och säkerhetsföreskrifter

Typgodkännande kan i vissa länder krävas för licensierad användning av sändare på vissa bandfrekvenser. Kontrollera med lokala myndigheter och återförsäljaren. Obehörig modifiering av utrustningen kan göra att godkännandet, garantin och licensen för användning av utrustningen, upphör att gälla.

Mottagaren innehåller ett inbyggt radiomodem. Detta kan eventuellt sända signaler. Bestämmelserna varierar mellan olika länder, varför du bör kontrollera informationen hos återförsäljaren och lokala myndigheter om licensierade och olicensierade frekvenser. Vissa kan kräva abonnemang.

Radio- och TV-störningar

Denna datorutrustning genererar, använder och kan utstråla radiofrekvensenergi. Om den inte installeras och används korrekt, helt i enlighet med instruktionerna från TOPCON Precision Agriculture, kan den orsaka störningar i radiokommunikationen.

Du kan kontrollera om störningarna orsakas av denna utrustning genom att stänga av utrustningen från Topcon och se om störningarna upphör. Om utrustningen orsakar störningar på radio eller annan elektronisk enhet, försök med följande:

- Vrid radioantennen tills störningarna upphör
- Flytta utrustningen till vardera sidan av radion eller annan elektronisk enhet
- Flytta utrustningen längre bort från radion eller annan elektronisk enhet
- Anslut utrustningen till en annan krets än den som radion är ansluten till.

För att minska risken för störningar ska utrustningen användas på den lägsta möjliga effekt som krävs för fullgod kommunikation.

Vid behov av hjälp, kontakta närmaste återförsäljare för Topcon Precision Agriculture.

Observera: Ändringar eller modifieringar av denna produkt som inte godkänts av TOPCON Precision Agriculture, kan upphäva EMC-överensstämmelsen och ogiltigförklara rätten att använda produkten.

Denna produkt testades för EMC-överensstämmelsen med hjälp av kringutrustning från Topcon Precision Agriculture, skärmade kablar och anslutningar. Det är

viktigt att använda Topcon Precision Agriculture-enheter mellan systemkomponenter för att minska risken för störningar med andra enheter

Allmänt om säkerhet



FARA: Det är mycket viktigt att följande information och produktspecifik säkerhetsinformation läses och förstås.

De flesta incidenter som inträffar vid drift, underhåll och reparation orsakas av att de grundläggande säkerhetsföreskrifterna eller -åtgärderna inte har följts. Var alltid uppmärksam på potentiella faror och farliga situationer.

Följ alltid de instruktioner som följer med meddelanden av typen ”Varning” eller ”Iakta försiktighet”. Informationen som ges avser att minimera risken för personskada och/eller skada på egendom.

Var särskilt noga med att följa instruktioner med beteckningen ”Säkerhetsmeddelanden”.

Säkerhetsmeddelanden och Varningar

Säkerhetssymbolen visas tillsammans med något av följande ord: FARA, VARNING eller IAKTTA FÖRSIKTIGHET.

I meddelanden med dessa beteckningar finns rekommendationer för säkerhetsåtgärder och -föreskrifter. LÄR DIG dessa och tillämpa dem.



FARA: Anger en omedelbart farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till DÖDSFALL ELLER MYCKET ALLVARLIGA PERSONSKADOR.



VARNING: Anger en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till DÖDSFALL ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR.



FARA: Anger en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i LÄTTARE PERSONSKADOR.

Säkerhetsdekaler



VARNING: TA INTE bort eller skym säkerhetsdekaler. Ersätt alla säkerhetsdekaler som inte går att läsa eller som saknas. Om dekalerna saknas eller är skadade finns det ersättningsdekaler hos återförsäljaren.

Om du har köpt en begagnad maskin måste du se till att alla säkerhetsdekaler finns på rätt plats och går att läsa. Ersätt alla säkerhetsdekaler som inte går att läsa eller som saknas. Din återförsäljare har ersättningsdekaler.

Förarens säkerhet



WARNING: DU ansvarar för att läsa och förstå säkerhetsavsnittet i den här boken innan du manövrerar detta fordon. Kom ihåg att DU är nyckeln till en säker användning.

Bra säkerhetsrutiner skyddar inte bara dig själv utan alla personer i din närhet. Studera den här boken som en del av ditt säkerhetsprogram. Denna säkerhetsinformation gäller endast utrustning från Topcon och ersätter inte andra, vanligen förekommande säkerhetsåtgärder.



WARNING: Se till att strömmen kopplas bort från Topcon-utrustningen före underhåll och reparation av fordonet eller redskapen.



WARNING: Se till att lämpliga säkerhetsåtgärder vidtas innan farliga ämnen hanteras. Läs alltid databladet för materialsäkerhet innan arbetet påbörjas.



WARNING: På vissa av illustrationerna eller fotografierna i den här handboken kan paneler eller skydd ha tagits bort för tydlighetens skull. Manövrera aldrig fordonet om paneler eller skydd har tagits bort. Om du måste ta bort paneler eller skydd vid reparationsarbeten MÅSTE de sättas tillbaka före drift.



WARNING: Kontrollera alltid att alla tillkopplade, upphängda fordonstillbehör vilar på marken innan du påbörjar reparationer eller underhållsarbete på ett fordon.



WARNING: Fordons- och redskapsdelar kan upphetas vid drift och kan vara under tryck. Se fordonets handböcker.



WARNING: Bär för arbetsuppgiften och omständigheterna lämpliga skyddskläder.



WARNING: Manövrera inte utrustningen i närheten av explosiv utrustning eller material.



WARNING: Topcon arbetar för goda miljöprestanda och minimerar användningen av produkter som innehåller ämnen som kan vara skadliga. Du rekommenderas emellertid att inte hantera skadad elektronisk utrustning. Denna Topcon-produkt kan innehålla ett inkapslat litiumbatteri. Kassera alltid elektronisk utrustning på ett genomtänkt och ansvarsfullt sätt.

Exponering för radiofrekvensenergi

Exponering för energin från radiofrekvenser är en viktig säkerhetsfråga. Se till att hålla ett avstånd av minst 20 cm (7,8 tum) mellan personer och antenner som sänder. Sändande antenner ska vara åtskilda med minst 20 cm.



VARNING: Produkter som använder mobilmodem eller en RTK-basstation kan utsända radiofrekvensenergi. Kontakta återförsäljaren för närmare information.

Denna enhet är konstruerad för användning med TPA-godkända antenner. Diskutera med din återförsäljare.

Förberedelser inför drift

- Läs och förstå denna handbok och lär dig alla reglage innan du använder utrustningen.
- Förvara handboken tillsammans med utrustningen.
- Om utrustningen flyttas till ett annat fordon, ska även handboken följa med.
- Läs handboken för fordonet med vilket utrustningen ska användas och kontrollera att fordonet har den korrekta utrustning som krävs enligt lokala föreskrifter.
- Se till att du har kunskap om fordonets hastighets-, broms-, styr-, stabilitets- och lastegenskaper innan du startar.
- Kontrollera alla reglage i ett område som är fritt från personer och hinder, innan du påbörjar arbetet.
- Uppmärksamma dig själv på möjliga risker.



VARNING: Topcon-utrustning får inte användas av en förare som är påverkad av alkohol eller droger. Sök medicinsk hjälp om du använder receptbelagda eller andra läkemedel.

Friskrivning

Topcon åtar sig inget ansvar för skador på egendom, personskador eller dödsfall till följd av olämplig eller oaktsam användning av någon av företagets produkter.

Vidare ikläder sig inte heller Topcon något ansvar för användning av Topcon-utrustning eller GNSS-signal i annat syfte än det systemet är avsett för.

Topcon garanterar inte att GNSS-signalen är exakt, fullgod, kontinuerlig eller tillgänglig.

Föraren måste säkerställa att utrustningen är korrekt avstängd när den inte används.

Innan ett fordon som är utrustat med Topcon-produkter tas i drift, ska följande produktspecifika säkerhetsföreskrifter läsas och förstås.

Viktig säkerhetsinformation

Förarens uppmärksamhet och ansvar

Konsolen hjälper föraren styra fordonet men föraren har fullt ansvar och måste vara uppmärksam och alltid ha full kontroll över fordonet. Föraren är ytterst ansvarig för att denna utrustning handhas på ett säkert sätt.

Det är mycket viktigt att säkerhetskraven är uppfyllda då konsolen eller någon av dess komponenter används. Alla förare och annan berörd personal måste uppmärksammas på säkerhetskraven.

Elsäkerhet



WARNING: Felaktigt ansluten strömförsörjning kan orsaka allvarliga skador på personer och utrustning.

Vid arbeten med elektriska komponenter måste du göra följande:

- Säkerställ att batteriets minuspol är bortkopplad innan någon svetsning utförs på fordonet.
- Kontrollera att alla strömkablar till systemkomponenter är anslutna med korrekt, angiven polaritet. Se fordonets handbok för säkerhetsinformation.
- Kontrollera att utrustningen är jordad i enlighet med installationsanvisningarna.

Drift och risk för hinder

Följande lista är inte uttömmande eller begränsad. För att använda konsolen för styrhjälp längs ett definierat körspår måste föraren vara säker på att det används:

- På avstånd från personer och hinder
- På avstånd från högspänningsledningarna eller andra hinder ovanför maskinen (kontrollera eventuella frigångsproblem innan du aktiverar konsolen)
- På privat egendom utan allmänt tillträde
- På fria fält
- Utanför allmänna vägar och på-/avfarter.

Observera att:

- Föraren alltid måste vara uppmärksam på fordonets position och fältets förutsättningar.
- Föraren måste reagera om GNSS-satellitsignalen eller differentialkorrigeringssignalen tillfälligt förloras.
- Konsolen kan inte upptäcka hinder (människor, boskap eller andra hinder).
- Använd konsolen endast inom områden som är fria från hinder och håll ordentligt avstånd.

- Styrningen måste kopplas bort och hanteras manuellt om ett hinder visar sig i färdriktningen, eller om fordonet flyttar sig från körspåret.

Av/på och manuell reglering



WARNING: Se till att styromkopplaren är i läge Av för att förhindra oavsiktlig aktivering av styrhjälpen. Säkerställ vid reparation eller underhåll av fordonet/redskapet att fordonet INTE KAN flyttas. Koppla bort styrningen, lägg i bromsarna och ta ur nycklarna.

Föraren måste säkerställa att styromkopplaren är i läge Av (*alla* LED-indikatorer är av) när styrhjälpen inte används.

Föraren måste avaktivera styrhjälpen och styra manuellt om ett hinder finns i, eller närmar sig, färdriktningen, eller om fordonet styrs bort från det önskade körspåret.

Avaktivering av styrhjälpen:

- Vrid ratten några grader ELLER
- Välj knappen för avaktivering av autostyrning på konsolen OCH/ELLER
- om du använder en extern styromkopplare, koppla ur med omkopplaren om ovanstående åtgärder inte kopplar ur styrhjälpen.

Säkerhet vid fordonsstopp

Innan du lämnar fordonet, koppla ur styrhjälpen, koppla bort den externa styromkopplaren om den används och ta bort nyckeln från tändlåset.

Använda en referensstation (basstation)



WARNING: Flytta inte en referensstation när den är i drift. Förflyttning av en referensstation i drift kan störa den kontrollerade styrningen hos ett system som använder referensstationen. Detta kan resultera i person- eller egendomsskador.

Förare och annan berörd personal måste känna till dessa säkerhetsåtgärder.

- Placera inte referensstationen under eller i närheten av högspänningsledningar.
- Om du använder en bärbar referensstation, se till att stativet monteras stabilt.

Så här ser du till att produkten gör mest nytta

Säkerhetskopiera data regelbundet. Konsolen har en stor men begränsad lagringskapacitet. Läs av den tillgängliga kapaciteten på minivyn Diagnostik. En varningsskärm visas om lagringsutrymmet börjar bli fullt.

Var medveten om vilka filformat som är kompatibla. Tala med återförsäljaren om kompatibla filformat.

Topcon Agricultural Products är gedigna och konstruerade för att fungera under hårda förhållanden. Men om utrustning inte används under en längre tid ska den förvaras vattenskyddat och ej nära direkta värmekällor.

Varningssymboler

I denna handbok används två varningssymboler:

Observera: De betyder att det finns ytterligare information.



WARNING: Ett varningstecken visas på säkerhetsdekaler och i denna handbok för att uppmärksamma dig på att denna information är mycket viktigt för din säkerhet. **LÄR DIG** dessa och **TILLÄMPA** dem.

Innehåll

Kapitel 1 – Konsolöversikt	1
1.1. Inledning	1
1.1.1. Nyheter i 3.23	1
1.2. Ikonbeskrivningar	2
1.2.1. Vägledningens verktygsfält	2
1.2.2. Menyikoner	2
1.2.3. Ikoner i navigeringslisten	5
1.2.4. Vykontroller	6
1.2.5. Övriga ikoner	7
1.3. Starta och återställa konsolen	8
1.4. Stänga av konsolen	9
1.5. Använda konsolens fasta knappar	11
1.6. Tolka lysdioderna	13
Kapitel 2 – Beskrivning av användargränssnittet	17
2.1. Växla mellan inställningsskärmen och driftskärmen	17
2.2. Inställningsskärmens kontroller	18
2.3. Driftsskärmkontroller	20
2.3.1. Redskapsfärgindikatorer	21
Kapitel 3 – Snabbinstallationsguide	23
3.1. Instruktioner för programuppdatering	23
3.2. Komma igång	24
Kapitel 4 – Regionala och användarinställningar	27
4.1. Ställa in regionen	28
4.1.1. Språkinställning	28
4.1.2. Inställning av tid och datum	28
4.1.3. Enhetsinställning	29
4.2. Ställa in ljusrampen	33
4.3. Ställa in miljö	35
4.4. Ställa in kartalternativ	39
4.5. Ställa in åtkomstnivå	41
4.6. Ställa in användarkontroller	42
Kapitel 5 – Systeminställning	45
5.1. Ställa in funktioner	46

5.1.1. Konsolinställning	46
5.1.2. Vägledningsinstallation	51
5.1.3. Redskapsinställning	54
5.1.4. Xlinks-inställning	57
5.1.5. VDC-inställning	58
5.1.6. Inställningar för snabbstart	59
5.2. Ställa in GPS	60
5.2.1. Ställa in mottagare	60
5.2.2. Inställning av korrigering	62
5.2.3. Inställning av utdata	67
5.2.4. Radarinställning	67
5.3. Ställa in seriella portar	69
5.4. Ställa in larm	70
5.4.1. Beskrivning av larmfönstret	71
5.4.2. Larmlista	71
5.5. Ställa in flaggpunkter	81
5.6. Ställa in ISOBUS/universell terminal	82
5.6.1. Inställning av uppgiftskontroll	82
5.6.2. Inställning för universell terminal	83
5.6.3. Hjälpkontrollinställning	85
5.7. Ställa in verktyg	87
Kapitel 6 – Fordonsinställning	89
6.1. Välja ett fordon	90
6.2. Skapa ett nytt fordon	91
6.2.1. Anpassa ett fordon	92
6.3. Ställa in fordonsgeometrin	94
6.4. Ställa in styrningskontrollen	96
6.5. Välja fordonsantennen	98
Kapitel 7 – Redskapsinställning	99
7.1. Välja ett redskap	100
7.2. Ställa in ett nytt redskap	101
7.2.1. Ställa in ett ISOBUS-redskap	102
7.3. Ställa in redskapsgeometrin	104
7.4. Ställa in sektionsstyrning	106
7.4.1. Ställa in tidtagning	107

7.4.2. Ställa in sektionsbrytaren	107
7.5. Ställa in huvudbrytaren	109
7.6. Ställa in GPS-hastighetsemulering	110
Kapitel 8 – Produktinställning	111
8.1. Ställa in produktdatabasen	111
Kapitel 9 – Grundläggande användning	113
9.1. Använda minivyer	113
9.2. Visa systeminformation	115
9.3. Visa vägledning	116
9.3.1. Använda vykontroller	116
9.4. Visa GPS-information	122
9.5. Visa diagnostik	124
9.6. Visa jobbinformation	126
9.7. Övervakning på instrumentpanelen	127
9.7.1. Anpassa instrumentpanelen	127
9.8. Spara information om jobb	131
9.9. Färger och arbetsstatus	132
9.10. Förstå filernas standardnamn	133
Kapitel 10 – Styrningskalibreringar	135
10.1. Kalibrera kompassen	136
10.2. Kalibrera hjulvinkelsensorn	139
10.3. Kalibrera monteringsbias	142
10.4. Åtgärda kalibreringsfel	151
Kapitel 11 – Fältmenyn	153
11.1. Skapa en klient/gård/fält	153
11.2. Välja en klient/gård/fält	155
11.3. Ställa in en ny gräns	156
11.3.1. Skapa en gräns från täckning	158
11.3.2. Skapa en gräns från en shapefile	158
11.3.3. Redigera en gräns	160
11.3.4. Ta bort en gräns	161
11.4. Ställa in en vändteg	162
11.5. Ställa in flaggpunkter	166
11.5.1. Ta bort eller ändra en flaggpunkt	167

11.6. Ladda ur ett fält	169
Kapitel 12 – Jobbmenyn	171
12.1. Skapa ett nytt jobb	171
12.1.1. Ställa in jobbområden	171
12.2. Välja ett befintligt jobb	173
12.3. Registrera jobbinformation	174
12.4. Exportera en jobbrapport	176
12.5. Rensa ett jobb	178
12.6. Använda variabel hastighetsstyrning	179
12.6.1. När du använder VRC-kartor	179
12.6.2. Om du arbetar med AgJunction	183
Kapitel 13 – Menyn Stömlinje	185
13.1. Använda raka stömlinjer	186
13.1.1. Ställa in AB-linjer manuellt	188
13.2. Använda identiska kurvor	189
13.3. Använda centralpunkter	190
13.4. Använda Guidelock vägledningsläge	191
13.5. Välja en befintlig stömlinje	192
Kapitel 14 – Autostyrning	193
14.1. Status för autostyrning	193
14.1.1. Felsökning av autostyrningen	194
14.2. Finjustera autostyrning	198
14.3. Koppla in autostyrning	200
14.4. Koppla från autostyrning	202
Kapitel 15 – Justeringsmenyn	203
15.1. Använda justeringsalternativ	203
15.2. Kompensera för GPS-avdrift	205
15.2.1. Kompensera korrekt för GPS-avdrift	206
15.2.2. Korrektionskällor med hög noggrannhet	207
Kapitel 16 – Aktiverade ytterligare funktioner	209
16.1. Använda autosektionsstyrning	209
16.2. Använda universell terminal (ISOBUS)	210
16.3. Använda AgJunction	212
16.4. Använda MAGNET	214

16.4.1. Överföra jobbrapporter från konsolen	215
16.4.2. Ladda upp stömlinjer från konsolen	216
16.4.3. Ladda ner filer till konsolen	218
16.4.4. Radera nedladdade filer	220
16.5. Använda väderstation	221
16.5.1. Kalibrera väderstation	222
16.6. Använda NORAC bomhöjdsstyrning	223
Kapitel 17 – Innehållshanterare	225
17.1. Söka kategorier	226
17.2. Söka och exportera jobb	227
Kapitel 18 – Uppgiftsdatameny	229
18.1. Importera/välja uppgiftsdatafiler	230
18.2. Skapa en ny uppgift	232
18.3. Välja en befintlig uppgift	233
18.4. Redigera uppgiftsdatafiler	234
18.5. Definiera fast/variabel hastighetsstyrning	235
18.6. Köra en uppgift	237
18.6.1. Starta/stoppa en uppgift	237
18.6.2. Visa uppgiftssumma	237
18.6.3. Ange tidstyp	238
18.7. Exportera uppgiftsdatafiler	239
Kapitel 19 – Felsökningsguide	241
19.1. Vanliga felmeddelanden	241
19.2. Problem med trådlös anslutning	246
Kapitel 20 – Bilagor	247
20.1. Bilaga A – Ordlista	247
20.2. Bilaga B – Teknisk information	252
Kapitel 21 – Register	255

Kapitel 1 – Konsolöversikt

1.1. Inledning

X30 är en elektronisk konsol avsedd att monteras i fordon. Den är utrustad med både LCD-skärm och pekskärm. Med hjälp av konsolen kan föraren arbeta med autostyrning, styrhjälp och andra styrfunktioner via en konsol. Konsolen kan användas med GPS och elektroniska styrenheter (ECU:er) och samlar funktioner för kommunikation, registrering, lagring och visning av data som rör jordbruket på ett enda ställe.

Observera: Innan du använder funktionerna för vägledning och autostyrning måste du läsa igenom säkerhetsföreskrifterna och lära dig använda reglagen genom att läsa den här användarhandboken mycket noga.

Konsolen är utrustad med pekskärm. Du väljer ett objekt på skärmen genom att nudda lätt vid objektet med fingertoppen.

1.1.1. Nyheter i 3.23

- NORAC bomhöjdsstyrning finns på minivyn (se Använda NORAC bomhöjdsstyrning, sidan 223)
- Hypro Prostop-E munstyckssystem (se Hypro Prostop-E, sidan 57)
- TopNET Global D GPS-korrigerig (se Korrigeringskällor, sidan 62)
- LH5000-hastighetsgivare (se LH5000-hastighetsgivare, sidan 57)

1.2. Ikonbeskrivningar

1.2.1. Vägledningens verktygsfält



Fältmeny, 153



Jobbmeny, 171



Uppgiftsdatameny, 229



Menyn Stömlinje, 185



Styrningsalternativmeny, 193



Justeringsmeny, 203

1.2.2. Menyikoner

Fältmenyn



Fältmeny, 153



Välj fält, 155



Nytt fält, 153



Ladda ur fält. 169



Ange flaggpunkt, 166



Spela in fältgräns, 156



Slutför fältgränsinspelning, 156



Gränsinspelning, förskjutning, 156



Konfigurera vändteg, 162



Rensa fältgräns, 161



Skapa gräns från Shapefile, 158



Skapa gräns från täckning, 158

Jobbmenyn



Jobbmeny, 171



Välj jobb, 173



Skapa nytt jobb, 171.



Konfigurera jobbmråden, 171



Konfigurera VRC, 179



Registrera jobbinformation, 174



Rensa jobbdata. 178



Datautbyte, 176, 215

Uppgiftsdatameny



Uppgiftsdatameny, 229



Välj uppgift, 233



Skapa ny uppgift, 232

1.2. Ikonbeskrivningar



Konfigurera VRC, 235



Starta och stoppa uppgift, 237



Rensa jobbdata, 178



Visa uppgiftssumma, 237



Ange tidstyp, 238



Datautbyte, 230



Redigera uppgiftsdata, 234

Menyn Stömlinje



Menyn Stömlinje, 185



Ändra vägledningsläge, 185



Välj stömlinje, 192



Skapa ny AB-linje, 186



Ange punkt A, 188



Öppna inmatningsfönster för manuell AB-linje, 188

Styrningsalternativmenyn



Styrningsalternativmeny, 193



Status för autostyrning, 193



Finjusteringsparametrar för autostyrning, 198



Kalibrering av autostyrning, 135

Justeringsmenyn



Justeringsmeny, 203



Öppna justeringsalternativ, 203



Justera stödlinje åt höger, 203



Justera stödlinje åt vänster, 203



Justera stödlinje efter fordonets position, 203



Spara justerad stödlinje, 203



GPS-avdriftskompensation, 205

1.2.3. Ikoner i navigeringslisten



Systeminformation, 115



Vägledning, 116



GPS-information, 122



Systemdiagnostik, 124



Jobbinformation, 126



Autosektionsstyrning, 209

1.2. Ikonbeskrivningar



Innehållshanteraren, 225



Kopplingsdosa, 107



ISOBUS universell terminal, 210



AgJunction, 212



Kameror, 46



MAGNET, 214



Skördemaskin, 57



Väderstation, 221



Redigera uppgiftsdata, 234



Sprayare,



såmaskin



Spridare,



skrapa



Inställningsskärm, 17

1.2.4. Vykontroller



Välj läge, 117



Centrera igen/panorera, 39



Välj synliga kartlager, 117



Växla kartvyläge, 120



Zooma ut/in, 121

1.2.5. Övriga ikoner



ISOBUS-genväg, 47



Huvudbrytare, 109



Koppla in autostyrning, 193

1.3. Starta och återställa konsolen

1. Anslut konsolen till en strömkälla. Kontrollera att tillhörande enheter (t.ex. GPS (Global Positioning System) och ECU (Electronic Control Unit)) är anslutna.
2. Håll ned den gröna PÅ/AV-knappen på baksidan av konsolen i några sekunder för att starta konsolen.



Observera: Konsolen återställs om du trycker på den röda knappen och data som inte sparats kan då gå förlorade.

Återställningsfunktionen ska användas endast om konsolen låser sig eller inte går att stänga av normalt. Vi rekommenderar att du använder återställningsfunktionen endast när någonting är fel.

3. Om du vill ändra konsolens visningsspråk väljer du



4. Om du vill se fler språk kan du använda uppåt- och nedåtpilarna eller dra ett finger nedåt genom listan. Bekräfta valet .

Varningsskärmen visas på valt språk.

5. Läs varningsskämbilden och välj **JA** om du godkänner innehållet.

Observera: När du trycker på Ja bekräftar du att du förstår och godkänner att du själv ansvarar för de förpliktelser som beskrivs på varningsskärmen.

Det kan hända att följande varning visas på konsolen.



6. Om du vill kvittera larmet trycker du mitt på larmfönstret.

Lägg märke till att extra detaljer kanske visas för vissa larm om du drar fönstret nedåt.

7. Kontrollera att GPS-mottagaren är ansluten på rätt sätt och att den kan kommunicera.

Observera: Om varningen visas igen ska detta åtgärdas omedelbart under inställningar genom att följa anvisningarna i Ställa in GPS, sidan 60.

1.4. Stänga av konsolen

När du vill stänga av konsolen trycker du kort på den gröna PÅ/AV-knappen.



1.4. Stänga av konsolen

Systemet kommer då att fråga dig om du vill stänga av enheten. Om du vill stänga av enheten väljer du **Ja** och om du vill fortsätta att använda den väljer du **Nej**.

Observera: Om du håller ned den gröna PÅ/AV-knappen stängs konsolen av, men data kan gå förlorade så denna metod rekommenderas inte.

1.5. Använda konsolens fasta knappar



Hjälp

Funktionen **Hjälp-tips** visar namnen på användargränssnittets element på skärmen.



Tryck på hjälpikonen i konsolens fasta fält. Då visas frågetecknen bredvid ikonerna på skärmen. Om du vill visa namnet på ett skärmobjekt trycker du på det frågetecknen som finns bredvid objektet.

Utmatning av USB

USB-porten finns på konsolens vänstra sida. Den kan du använda om du vill importera data till eller exportera data från konsolen.



Innan du tar bort USB-anslutna enheter måste du först koppla bort dem genom att trycka på ikonen **Utmatning av USB** i konsolens fasta fält. Ett meddelande visas när det är säkert att ta bort USB-enheten.

Skärmbilder/hemskärmen



Använd pekskärmsområdet direkt ovanför **Topcon-logotypen** för att ta skärmbilder (som lagras på USB-enheten) eller för att visa en global hemskärm (se Multifunktion regionläge, sidan 36). Om Topcon-logotypen inte visas väljer du pekskärmsområdet i mitten, längst ned på skärmen.

Ljusstyrkeknappar



Med knapparna för **ljusstyrka** kan du justera skärmens ljusstyrka. Ändra skärmens ljusstyrka med plus- eller minus-knappen.

1.5. Använda konsolens fasta knappar

Dag/nattläge

När du växlar mellan **dag- och natt-läge** ändras skärmens ljusstyrka.



Alternativen är Dag, Natt och Auto. I automatiskt ljusstyrkeläge ändras ljusstyrkan automatiskt efter ljusförhållandena.

1.6. Tolka lysdioderna



- 1** Lysdiodramp
- 2** Ljussensor
- 3** Batteristatuslysdiod
- 4** Försörjningsstatuslysdiod

Statuslysdioder

De här lysdioderna blinkar i några minuter när systemet startas. Om de inte börjar lysa med grönt fast sken, se tabellen på nästa sida för mer information. Observera att det kan ta ett tag att ladda det interna batteriet om det är urladdat.

Nedan följer en översiktsguide till batteristatuslysdiodernas färger.

- Batteriet är helt laddat
- Batteriet är delvis laddat
- Batteriet är helt urladdat
- Laddning pågår (lysdioden blinkar)

Nedan följer en översiktsguide till matningsstatuslysdiodernas färger.

1.6. Tolka lysdioderna

-  Bra strömförsörjning
-  Dålig strömförsörjning
-  Mycket dålig eller avstängd strömförsörjning

Observera: O/O = Lysdioderna som blinkar mellan dessa färger.

Batteri	Matning	Kommentarer
 $\geq 7,5 \text{ V}$	 $\geq 12,0 \text{ V}$	Normal status
 $\geq 7,5 \text{ V}$	 $\geq 12,0 \text{ V}$	Batteri OK och laddar (vid start blinkar batterilysdioden tills batteriladdningens status kan fastställas)
 $7,2 \leq - < 7,5 \text{ V}$	 $\geq 12,0 \text{ V}$	Batteriladdningen låg, laddar
 $< 7,2 \text{ V}$	 $\geq 12,0 \text{ V}$	Batteriet tomt, laddar
 $\geq 7,5 \text{ V}$	 $9,0 \leq - < 12,0 \text{ V}$	Batteri OK, matningen låg
 $\geq 7,5 \text{ V}$	 $9,0 \leq - < 12,0 \text{ V}$	Batteri OK och laddar, matningen låg
 $7,2 \leq - < 7,5 \text{ V}$	 $9,0 \leq - < 12,0 \text{ V}$	Batteriladdningen låg, laddar, matningen låg
 $< 7,2 \text{ V}$	 $9,0 \leq - < 12,0 \text{ V}$	Batteri tomt och laddar, matningen låg
 $\geq 7,5 \text{ V}$	 $< 9,0 \text{ V}$	Batteri OK och laddar inte, matningen väldigt låg eller avstängd

Batteri	Matning	Kommentarer
 $\geq 7,5 \text{ V}$	 $< 9,0 \text{ V}$	Batteri OK och laddar, matningen väldigt låg
 $7,2 \leq - < 7,5 \text{ V}$	 $< 9,0 \text{ V}$	Batteri svagt och laddar, matningen väldigt låg
 $< 7,2 \text{ V}$	 $< 9,0 \text{ V}$	Batteri tomt och laddar, matningen väldigt låg
 $7,2 \leq - < 7,5 \text{ V}$	 $< 9,0 \text{ V}$	Batteri svagt och laddar inte, matningen väldigt låg eller avstängd
 $< 7,2 \text{ V}$	 $< 9,0 \text{ V}$	Batteri tomt och laddar inte, matningen väldigt låg eller avstängd
 / Off	Av	Firmware för krafthantering ej installerad. Installera Power Manager igen.

Lysdiodramp

Högst upp på konsolen finns en lysdiodramp. Med hjälp av lysdioderna kan du se hur exakt autostyrningen är när väglinjerna (stöddlinjer) ställs in. Se Ställa in ljusrampen, sidan 33.

Medan konsolen startar lyser ljusrampen med rött sken, sedan med grönt och sist med blått sken.

Om ljusrampen är inställd visar lysdioderna riktningen och avvikelens storlek vid körning längs en väglinje. Vilket avstånd från en väglinje som varje lysdiod motsvarar samt andra faktorer ställs in i inställningarna.

- Blått – fordonet följer väglinjen exakt.
- Grönt – fordonet rör sig bort från väglinjen.
- Orange och rött – fordonet har förflyttats långt från väglinjen.

1.6. Tolka lysdioderna

Kapitel 2 – Beskrivning av användargränssnittet

2.1. Växla mellan inställningsskärmen och driftskärmen

Konsolen har två huvudskärmar: inställningsskärmen och driftskärmen.



Använd de markerade knapparna för att växla mellan skärmarna.

2.2. Inställningsskärmens kontroller

I det här avsnittet beskrivs inställningsskärmens kontroller.

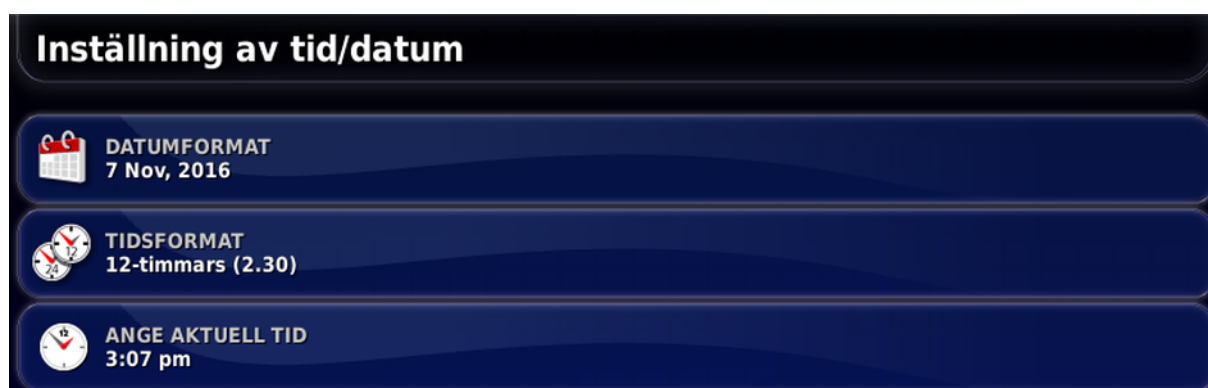
Inställningsskärmen har följande typer av kontroller:

Menyer



Menyalternativ väljs längst ned på skärmen för att visa nästa nivå av underalternativ. När funktioner aktiveras visas fler alternativ i menyerna.

Alternativlistor



När du väljer menyalternativ visas typiskt en lista med alternativ längst upp på skärmen. När funktioner aktiveras kan det hända att fler alternativ visas.

Vallistor



Vallistor används för att välja ett eller flera alternativ från en lista. Ett meddelande visas om för många alternativ väljs i en lista med flera alternativ. Val måste bekräftas med hjälp av markeringsknappen.

Avbryt- och bekräfta-knappar



Med de här knapparna kan du avbryta eller bekräfta en inmatning eller ett val. En av knapparna måste välja för att komma vidare från skärmen där de visas.

Tangentbord och sifferknappsats



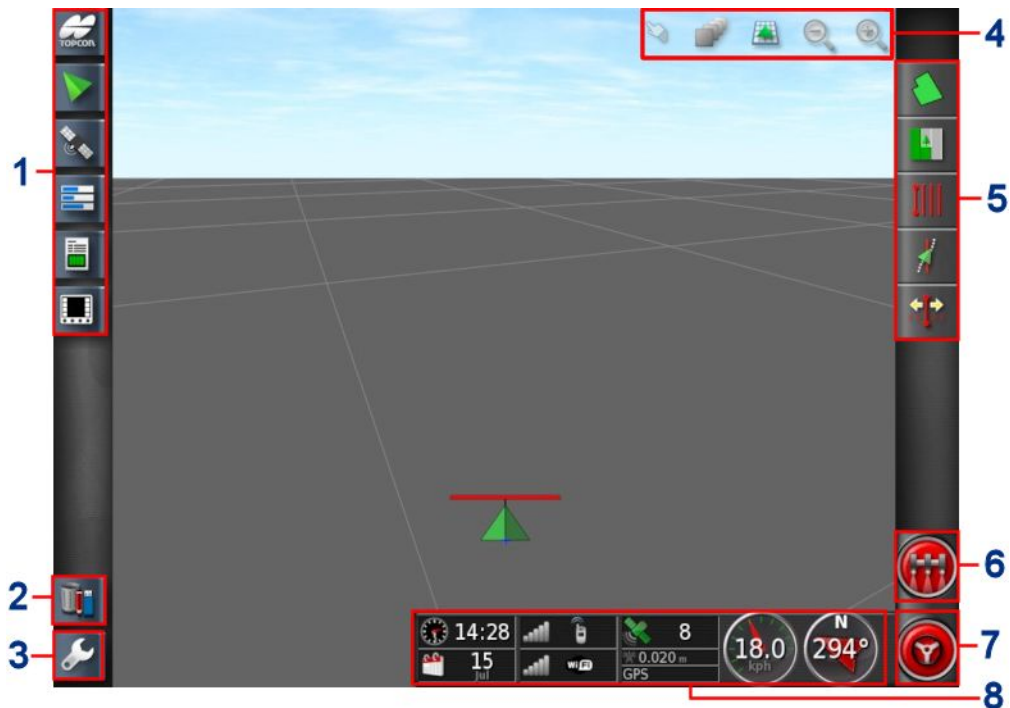
Bokstavs- och sifferknappsatser används för inmatning av alfanumeriska tecken eller numeriska tecken. Poster måste bekräftas.

Guider



Guider används för att leda föraren genom en komplex konfiguration av systemet genom att besvara en serie frågor. De tillhandahållna svaren fastställer vilka frågor som följer.

2.3. Driftsskärmkontroller



- 1 Navigeringslist:** öppnar minivyer för åtkomst till andra delar av systemet. Se Använda minivyer, sidan 113.
- 2 Innehållshanteraren:** med den här funktionen kan du hantera fordon, redskap, fält, jobb, linjer för vägledning osv. Se Innehållshanterare, sidan 225.
- 3 Inställningsskärmen:** växlar till inställningsskärmen.
- 4 Vykontroller:** med hjälp av dessa kan användaren styra vad som visas på vägledningsskartan och hur det visas. Se Använda vykontroller, sidan 116.
- 5 Vägledningens verktygsfält:** innehåller verktyg för styrning av vägledning.
- 6 Huvudbrytare:** med det här alternativet kan du aktivera och avaktivera systemet om den virtuella huvudbrytaren är aktiverad i redskapsinställningarna. Se Ställa in huvudbrytaren, sidan 109.

7 Koppla in autostyrning: slår på eller stänger av autostyrningen.

8 Instrumentpanel: tillhandahåller utvald information från systemet för övervakning. Se Övervakning på instrumentpanelen, sidan 127.

2.3.1. Redskapsfärgindikatorer



Detta indikerar fordonets position och riktning och dess redskap. Redskapsfärgen anger produktens appliceringsstatus:

- **Röd:** sektionen är av.
- **Blå:** sektionen är inhiberad (på och inte flödande, typiskt p.g.a. låg hastighet eller lågt tryck).
- **Gul:** sektionen är på och flödar inte med avsikt (typiskt p.g.a. att autosektionsstyrningen har stoppat flödet).
- **Grön:** sektionen är på och flödar.
- **Orange:** sektionen är på och flödar inte utan avsikt eller AV men flödar fortfarande inte utan avsikt (typiskt p.g.a. en fördröjning i den tid det tar för flödet att starta).

2.3. Driftsskämskontroller

Kapitel 3 – Snabbinstallationsguide

Det här kapitlet innehåller en kort beskrivning av hur du installerar programvaran på konsolen, ställer in grundfunktionerna och använder konsolen.



VARNING! Det rekommenderas inte att du använder konsolen för första gången utan att först ha läst hela handboken och bekantat dig med alla säkerhets- och funktionsfrågor.

3.1. Instruktioner för programuppdatering

Observera: Denna procedur ska inte behövas när du får en ny konsol. Den behövs bara om en programuppdatering är nödvändig.

1. På en Windows-dator packar du upp ZIP-filen med installationsprogrammet i rotmappen på en USB-flashenhet.
2. Mata ut USB-flashenheten från Windows-datorn.
3. Anslut USB-flashenheten till den avstängda konsolen.
4. Slå på konsolen genom att hålla ned den gröna strömbrytaren en stund på konsolens baksida.
5. Gå till inställningsskärmen (via skiftnyckelknappen längst ned till vänster).
6. Välj **System**  / **Verktyg**  / **FÖRBERED USB FÖR UPPGRADERING** och välj **Ja**.
7. Stäng av konsolen genom att trycka kort på den gröna strömbrytaren.
8. Systemet kommer då att fråga dig om du vill stänga av enheten. Välj **Ja** för att stänga av.
9. Lämna USB-enheten ansluten till konsolen och starta om genom att hålla den gröna strömbrytaren intryckt en stund.
10. Installationsproceduren startar automatiskt och tar några minuter.

3.2. Komma igång

11. När installationen är klar visas ett meddelande om att USB-flashenheten ska tas bort.
12. Ta bort USB-flashenheten. Konsolen startar om automatiskt.
13. Efter omstarten visas skärmen för kalibrering av pekskärmen. Tryck på de kryss som visas på skärmen i turordning och tryck sedan på **Bekräfta** eller välj **Nej** inom 10 sekunder för att hoppa över det här steget. Detta görs bara den första gången efter installation.
14. Konsolen visar ett alternativ om att återställa alla användardata till det läge de hade före uppgraderingen. **WARNING!** Om du väljer **Nej** tas alla data som sparats på konsolen bort. Konsolen startar om automatiskt.
15. När konsolen har startat är programvaran redo att användas.

3.2. Komma igång

Så här konfigurerar du systemet:

1. Anslut en GPS-mottagare till konsolen.
2. Gå till inställningsskärmen (via skiftnyckelknappen längst ned till vänster).
3. Välj **System**  / **GPS**  och välj:
 - Den GPS-mottagare som används (se sidan 60).
 - Den korrigeringskälla som behövs (se sidan 62).
4. Välj **System**  / **Seriella portar**  och välj den serieport som GPS-mottagaren är ansluten till (se sidan 69).
5. När systemet tar emot GPS-data för första gången uppmanar den användaren att ställa in den lokala tiden. Acceptera den aktuella tiden eller ändra den till den lokala tiden.
6. Välj **Fordon**  / **Nytt**  och skapa en ny fordonsprofil genom att välja den aktuella modellen från fabriksprofilen.

Kontrollera och ändra vid behov fordonets geometri (se sidan 91).

7. Välj **Redskap**  / **Nytt**  och skapa en ny redskapsprofil genom att välja lämplig redskapstyp. Kontrollera och ändra vid behov redskapets geometri (se sidan 101).
8. Om du väljer ASC-10 eller Apollo som ECU-typ leds du genom stegen att ansluta och konfigurera alla ECU:er på ditt redskap.
9. Gå till driftskärmen (via knappen "Avsluta" på inställningsskärmen).
10. Gå till Välj fält (via den översta knappen på vägledningslisten till höger) och skapa en ny klient, gård och fält (se sidan 153).
11. Gå till Nytt jobb (via den andra knappen ovanifrån på vägledningslisten) och skapa ett nytt jobb (se sidan 171). Systemet kan nu användas.
12. Om du vill aktivera autostyrningen går du till inställningsskärmen, **System**  / **Funktioner**  / **Vägledning**  / **AUTOSTYRNING** (se sidan 193).
13. Om du vill aktivera Autosektionsstyrning, gå till inställningsskärmen och:
 - Skapa eller ladda ett redskap.
 - Vid **Redskap**  / **Sektionskontroll**  / **Sektioner**  konfigurerar du antalet sektioner och deras bredd (se sidan 106).
 - Om det behövs ändrar du sektionstidtagningen i **Redskap**  / **Sektionskontroll**  / **Tidtagning**  (se sidan 107).
 - Om det behövs konfigurerar du en fysisk eller virtuell kopplingsdosa i **Redskap**  / **Sektionskontroll**  / **Sektionsbrytare**  (se sidan 107).

- Aktivera funktionen Autosektionsstyrning i **System** 

/Funktioner   **/Redskap** 

/AUTOSEKTIONSSTYRNING (se sidan 54).

14. Om du vill styra någon av de aktiverade funktionerna från driftsskärmen använder du knapparna på navigeringslisten på den vänstra sidan av skärmen. De öppnar ”minivyer” av funktionerna (se sidan 113).
15. Om du vill expandera en minivy till helskärmsläge (om funktionen stöder det) drar du minivyn till höger på huvudskärmsområdet.
16. Om du vill stänga av konsolen trycker du på den gröna strömbrytaren på konsolens baksida.

Kapitel 4 – Regionala och användarinställningar

På inställningsskärmen visas menyn **Användare** som innehåller följande menyalternativ:

- **Region**: väljer språket, tid/datum och enheter.
- **Ljusramp**: ställer in funktionen för lysdiodrampen för vägledningsanvändning.
- **Miljö**: ställer in hur konsolen interagerar med föraren.
- **Karta**: ställer in hur kartan fungerar med driftsskärmen.
- **Åtkomstnivå**: väljer åtkomstnivåer för att ange vilka kontroller som är tillgängliga.
- **Användarkontroller**: definierar vilka kontroller som är tillgängliga för olika användare.



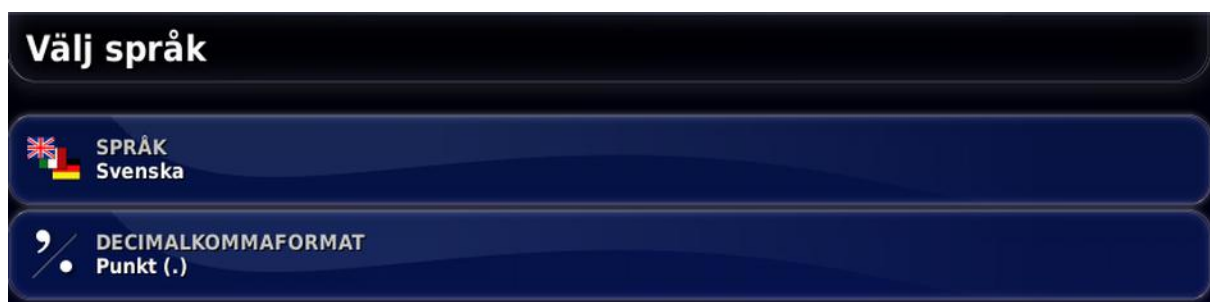
4.1. Ställa in regionen

4.1.1. Språkinställning

Det språk som visas på konsolen kan ändras om det behövs och decimalavgränsare kan vara punkt eller komma.

Så här ställer du in språket eller decimalpunktsformat:

1. Välj **Användare**  / **Region**  / **Språk** .



Följande alternativ är tillgängliga:

Språk

Det finns flera språk att välja mellan.

Om du vill se fler språk kan du använda uppåt- och nedåtpilarna eller dra ett finger nedåt genom listan. Bekräfta valet. Konsolen startar om.

Observera: Du kan även ändra språket på varningsskärmen som

visas vid start genom att välja .

Decimalkommaformat

Decimaltecknet kan vara en punkt (.) eller ett komma (,).

4.1.2. Inställning av tid och datum

Datuminformationen används på konsolen för jobbets start- och slutdatum, som visas på jobbrapporterna. Det aktuella datumet hämtas från GPS-signalen.

Observera: Varken tid eller datum fungerar om det inte finns någon GPS-signal.

Du kan visa aktuellt datum och tid på driftsskärmen genom att välja Topcon-ikonen längst upp till vänster på skärmen (eller på instrumentpanelen).

Så här ställer du in information om datum och tid:

1. Välj **Användare**  / **Region**  / **Tid/datum** .

Inställning av tid/datum



DATUMFORMAT
 7 Nov, 2016



TIDSFORMAT
 12-timmars (2.30)



ANGE AKTUELL TID
 3:07 pm

Följande alternativ är tillgängliga:

Datumformat

- Dagen i månaden först (12 augusti 2015)
- Månad först (augusti 12 2015)

Tidsformat

- Tolvtimmarsformat (2:30pm)
- Tjugofyratimmarsformat (14:30)

Ange aktuell tid

Aktuell tid (ändras inte automatiskt för sommartid).

Observera att +/- ändrar tiden stegvis.

4.1.3. Enhetsinställning

Med enhetsalternativen ställer du in de visade måttenheterna (metriska eller icke-metriska), enheter för tryck, område och produkter, latitud-/longitudformat och appliceringsdoseringens ökningstyp.

Så här ställer du in enhetsinformation:

1. Välj **Användare**  / **Region**  / **Enheter** .

4.1. Ställa in regionen



Följande alternativ är tillgängliga:

Enheter

- Metriska
- Icke-metriska (US) (amerikanska)
- Icke-metriska (UK) (brittiska)

Man skiljer på amerikanska och brittiska måttenheter eftersom måtten för gallons, ounces och skäppor skiljer sig mellan USA och Storbritannien.

Observera: Valen för enskilda enheter påverkas inte av denna inställning (tryck, område etc.).

Latitud-/longitudformat

- Standard (decimalgrader: 45.54)
- DMS (Grader, Minuter, Sekunder: 45°, 23' 36")

Tryckenheter

- kPa (kilopascal)
- psi (pund per kvadrattum)
- bar
- Standard: väljer standardinställningen som passar för valda

Enheter

Korta avståndsenheter

- Meter
- Tum
- Fot
- Standard: väljer standardinställningen som passar för valda **Enheter**

Områdesenheter

- ha (hektar)
- ac (ar)
- Standard: väljer standardinställningen som passar för valda **Enheter**

Volymenheter för torrprodukt

- Liter
- Gallon
- Kilogram
- Pounds
- Kubikmeter
- Kubikfot
- US skäppor
- Kubikyard
- UK skäppor
- Ton

Enheter för torrdensitet

- Kilogram per liter
- Pounds per gallon
- Kilogram per kubikmeter
- Pounds per kubikfot
- Kilogram per US skäppa
- Pounds per US skäppa
- Kilogram per UK skäppa
- Pounds per UK skäppa

Volymenheter för flytande produkt

- Liter
- Gallon
- Kubikmeter
- Kubikfot
- Ton
- Pounds

4.1. Ställa in regionen

Appliceringsdoseringens ökningstyp

- Fast hastighet
- Procentandel av frekvens 1

Det här alternativet ändrar beteendet när föraren trycker på upp/nedknapparna för att ändra den begärda produktens appliceringshastighet. De kan antingen ändras med en fast hastighet eller med en procentandel av den hastighet som ställts in för **FÖRINSTÄLLD HASTIGHET 1** (sprayhastighet på en Apollo-sprayare).

Enheter för appliceringsmängd

- l/ha • gal/ha
- l/100 m • gal/100 yd
- l/100 m² • gal/kft²



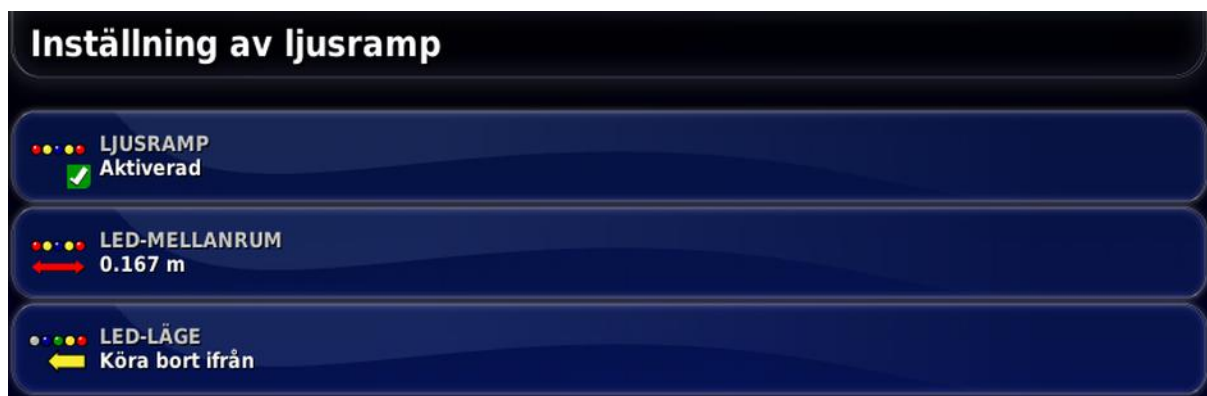
Se handböckerna för Spridare, Sprayare eller Såmaskin för mer information.

4.2. Ställa in ljusrampen

Medan du kör kan du se på ljusrampen högst upp på konsolen hur långt fordonet har avvikit från den angivna stöddlinjen.

Så här ställer du in ljusrampen:

1. Välj **Användare**  / **Ljusramp** .



Följande alternativ är tillgängliga:

Ljusramp

Aktiverad eller avaktiverad.

LED-mellanrum

Anger markavståndet från väglinjen (stöddlinje) som vare lysdiod representerar.

Om LED-mellanrummet anges till 10 cm (0,1 m), kan följande beteende observeras:

- Den mellersta lysdioden är blå och lyser hela tiden (om inte det korsande spår-felet är 100 cm eller mer). När du kör på väglinjen med mindre än 10 cm (+ eller -) avvikelse är detta den enda lysdiod som lyser.
- När du når ett korsande spår-fel på 10 cm tänds även nästa lysdiod (grön).
- Vid 20 cm tänds ytterligare en grön lysdiod.
- Gula lysdioder tänds vid 30, 40, 50 cm.
- Röda lysdioder tänds vid 60, 70, 80 och 90 cm.

4.2. Ställa in ljusrampen

- När det korsande spåret når 100 cm eller mer släcks alla lysdioder utom en röd lysdiod längst bort på konsolen.

LED-läge

- **Köra bort ifrån:** aktiverar lysdioderna på sidan av fordonet som styr bort från stömlinjen. Kör bort från de tända lysdioderna för att komma tillbaka till stömlinjen.
- **Köra mot:** aktiverar lysdioderna på sidan av fordonet som styr mot stömlinjen. Kör mot de tända lysdioderna för att komma tillbaka till stömlinjen.

4.3. Ställa in miljö

Ställer in konsolinteraktioner.

1. Välj **Användare**  / **Miljö**  .



Följande alternativ är tillgängliga:

Ljudvolym

Ställer in volymen på konsolljuden.

Knappklickningar

Aktivera eller avaktivera ljud när ett val görs på konsolen.

Larmljud

Aktiverar ljud när ett larm utlöses.

Kalibrera om pekskärmen

Kalibrerar pekskärmen om den inte fungerar på rätt sätt. Konsolen startar om. Bekräfta att kalibreringen ska starta och följ sedan anvisningarna på skärmen. Pekskärmens känslighet kan också justeras.

Pekskärmens känslighet

Anger hur hårt skärmen måste beröras. Konsolen startar om. Bekräfta att justeringen ska starta och följ sedan anvisningarna på skärmen.

Multi-funktion regionläge

- **Ta skärmbild:** aktiverar skärmbildsfunktionen som sparar bilder på en USB-enhet (minnespinne).

Om du vill spara en skärmbild ansluter du först ett USB-minne (på konsolens vänstra sida). Tryck på pekskärmen ovanför Topcon-logotypen (konsolens mittknapp).



Innan du tar bort USB-anslutna enheter måste du först koppla bort dem genom att trycka på ikonen

Utmatning av USB i konsolens fasta fält. Ett meddelande visas när det är säkert att ta bort USB-enheten. I annat fall kan datafiler gå förlorade eller USB-enheten inte kännas igen när den sätts in nästa gång.

- **Spara/läs in global startskärm:** aktiverar funktionen för att spara driftsskärmslayouter när man trycker på pekskärmen ovanför Topcon-logotypen (längst ned på mitten av konsolen). Detta kan vara användbart när du vill rensa upp på driftsskärmen eller snabbt återgå till att visa nödvändig information.

Så här sparar du globala hemskärmar:

1. Visa/dölj de nödvändiga vyerna på driftsskärmen och tryck sedan och håll ned fingret på skärmen precis ovanför Topcon-logotypen i två sekunder. Sidan Reglera Globala hemskärmar visas.
2. Välj **Skapa hemskärm** för att spara layouten.

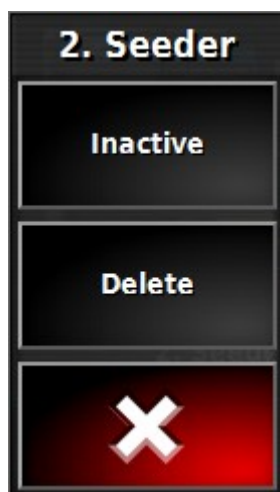
Så här hanterar du globala hemskärmar:

När en global hemskärm har sparats kan den aktiveras/avaktiveras eller tas bort.

1. Tryck och håll ned fingret på skärmen precis ovanför Topcon-logotypen i två sekunder. Sidan Reglera global hemskärm visas med den aktiva/inaktiva ikonen på de sparade hemskärmarna



2. Välj ikonen för att göra de sparade hemskärmarna aktiva eller inaktiva. Sparade skärmar kan även tas bort.



Läge för global startskärm

Visas bara om **Spara/läs in global startskärm** har valts ovan.

- **Välj**: om du trycker på området ovanför Topcon-logotypen visas en lista över sparade globala hemskärmar du kan välja mellan.
- **Växla**: om du trycker på skärmen ovanför Topcon-logotypen växlar du mellan de sparade globala hemskärmarna.

System 150-filöverföringar

Aktiverar funktionen för import och export av följande System 150-filer (GX-45): AB-linjer, centralpunkter, kurvor, optimala linjer, projektlinjer och fältgränser.

Med funktionen System 150-filöverföring kan du exportera filer i ett format som är anpassat för Topcons System 110/150-system, och importera filer som har exporterats från System 110/150.

Om du aktiverar det här alternativet visas System 150-ikonen 

längst ned i innehållshanteraren  på driftsskärmen (se Innehållshanterare, sidan 225).

Statusfönster för autostyrning

Visar ett styrningsstatusfönster när knappen Koppla in autostyrning



valts i driftsfönstret om styrningen inte kan kopplas in.

Styrningsstatusfönstret visar problem som kan förhindra att styrningen kopplas in. Om funktionen för att öppna och stänga automatiskt har valts stängs styrningsstatusfönstret automatiskt när eventuella problem som förhindrar styrningen från att kopplas in har åtgärdats.

Observera: Styrningsstatusfönstret kan fortfarande visas via menyn **Styrningsalternativ/Status för autostyrning** (se sidan 193) om den här inställningen är avaktiverad.

Storlek på verktygsfältsknapp

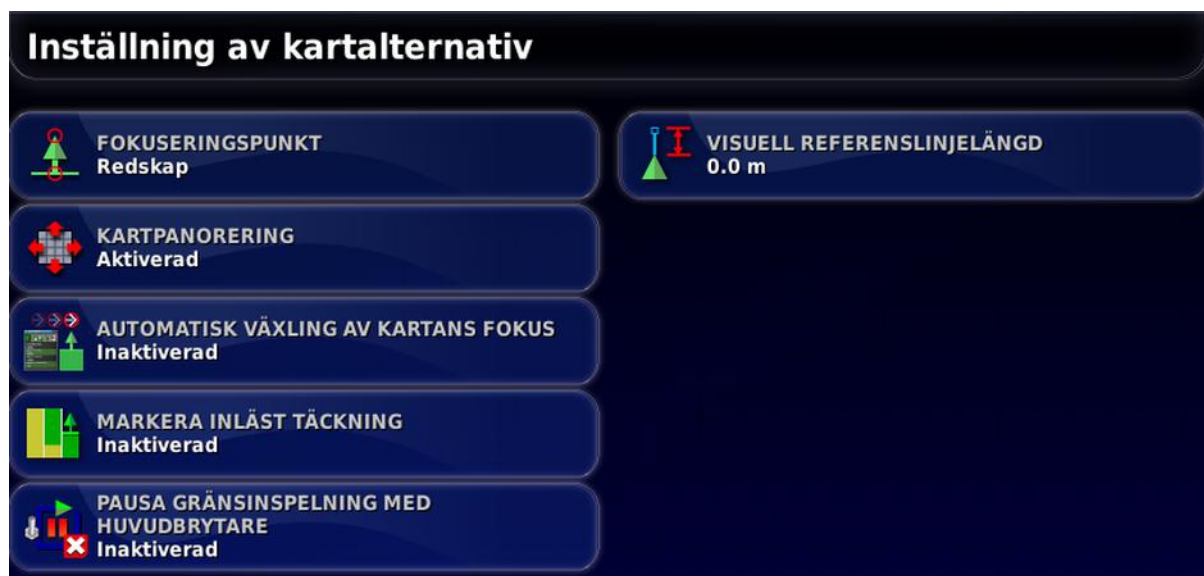
Ändrar storleken på knapparna i driftsfönstret.

4.4. Ställa in kartalternativ

Ställer in hur kartan fungerar med driftsskärmen.

Så här ställer du in kartorna:

1. Välj **Användare**  / **Karta**  .



Följande alternativ är tillgängliga:

Fokuseringspunkt

- **Fordon:** placerar fordonet mitt på skärmen.
- **Redskap:** placerar redskapet mitt på skärmen.

Kartpanorering

Med den här funktionen kan du flytta kartan över skärmen genom att dra fingret över skärmen.

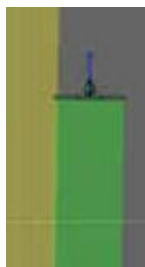
Om du aktiverar det här alternativet placeras kartpanoreringsikonen  bredvid Växla kartvyläge och Kartlager längst upp på driftsskärmen. Om du trycker på den här ikonen centreras kartan igen och fordonet visas åter mitt på kartan.

Automatisk växling av kartans fokus

Sätter fordonet i mitten på den aktuella skärmen när andra minivyer är öppna.

Markera inläst täckning

När du har läst in ett befintligt jobb visas tidigare slutförda och inlästa täckningar med en annan färg än den nyligen skapade täckningen.



Tidigare bearbetade områden skuggas i gult när den här funktionen är aktiverad och tidigare jobbinformation har registrerats.

Områden som nyligen har bearbetats skuggas i grönt. Om det här alternativet inte aktiveras, visas både den tidigare täckningen (från det inlästa jobbet) och den nyligen registrerade täckningen med samma gröna färg.

Pausa gränsinspelning med huvudbrytare

Om huvudströmbrytaren stängs av medan en gräns spelas in, pausas gränsinspelningen. Gränsinspelningen återupptas när du slår på huvudströmbrytaren igen.

Detta kan vara användbart om du vill göra en automatisk paus i gränsinspelningen när du pausar produktappliceringen för att manövrera i trånga hörn eller köra runt ett föremål.

Lägg märke till att gränsinspelningen fortfarande kan pausas manuellt (se Ställa in en ny gräns, sidan 156).

Visuell referenslinjelängd

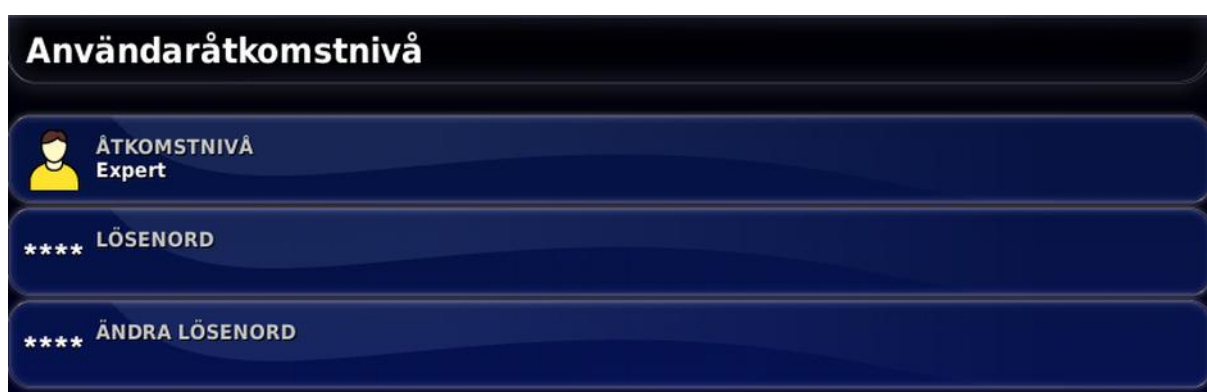
Visa en displaymarkör på det avstånd användaren anger framför fordonsikonen för att underlätta korrekt inhämtning av väglinjen efter en sväng gjord med manuell vägledning.

4.5. Ställa in åtkomstnivå

Inställning av åtkomstnivå avgör vilka kontroller användaren har åtkomst till. Åtkomst till kontrollerna kan konfigureras på skärmen för användarkontroller (endast tillgänglig när Expert har valts som åtkomstnivå). Se Ställa in användarkontroller, sidan 42.

Så här ändrar du åtkomstnivån:

1. Välj **Användare**  / **Åtkomstnivå**  .



Åtkomstnivån kan ställas in på Enkel, Standard eller Expert. Ett lösenord kan ställas in för nivåerna Standard och Expert för att förhindra att oerfarna användare får tillgång till högre nivåer.

Konsolen startar på samma nivå som ställdes in före avstängning.

4.6. Ställa in användarkontroller

Den här skärmen är endast tillgänglig när Expert har valts som åtkomstnivå. Se Ställa in åtkomstnivå, sidan 41.

Åtkomst till konsolkontroller kan konfigureras genom inställning av användarkontroller. Det finns tre åtkomstnivåer: Enkel, Standard och Expert.

- **Enkel:** det här läget rekommenderas för daglig föraranvändning. Det ger åtkomst till alla grundläggande kontroller och viss statusinformation. Det har ett avskalat, användarvänligt användargränssnitt.
- **Standard:** det här läget har utökade funktioner, avsedda för mer erfarna användare som vill ha mer kontroll över funktionerna de använder. Det omfattar mer avancerade kontroller (för att till exempel rensa täckning, ta bort objekt).
- **Expert:** i det här läget finns alla konfigurationsalternativ för att ställa in fordon, redskap, GPS-mottagare osv. Det kan också användas vid vanligt jordbruksarbete av avancerade användare som vill ha allt synligt samtidigt.

Så här definierar du användarkontrollerna:

1. Välj **Användare**  / **Användarkontroller** .

Användarkontroller			
Kontroll	Enkel	Standard	Expert
Minivy: systeminformation	✓	✓	✓
Minivy: GPS	✗	✓	✓
Minivy: Diagnostik	✗	✗	✓
Helvy: Diagnostik	✗	✗	✗
Minivy: uppdrag	✓	✓	✓
Minivy: ASC	✓	✓	✓
Återställ Förhandsgranska Förhandsgranska			

De lättåtkomliga kontrollerna för de tre nivåerna har standardinställningar. Du kan redigera dem efter behov genom att trycka på markeringen eller kryssa för varje alternativ.

Med återställningsknappen kan inställningarna återställas antingen till fabriksinställningarna eller till de inställningar konsolen hade när den startades.

Med förhandsgranskningsknapparna kan du se hur inställningarna kommer att se ut i läget Enkel eller Standard, utan att du behöver lämna läget Expert.

4.6. Ställa in användarkontroller

Kapitel 5 – Systeminställning

I det här kapitlet förklaras hur man ställer in systemelement som GPS-anslutningar, larm och tillvalsfunktioner.

Menyalternativet **System** tillhandahåller följande menyalternativ:

- **Funktioner:** aktiverar eller avaktiverar tillvalsfunktioner.
- **GPS:** ställer in funktionerna för den anslutna GPS-mottagaren.
- **Seriella portar:** väljer den seriella port på konsolen som är tilldelad en viss funktion.
- **Larm:** ställer in larmfunktionerna.
- **Flaggpunkter:** väljer ikoner och etiketter för flaggpunkter. Flaggpunkter visar hinder och andra landformationer på en vägledningskarta.
- **ISOBUS:** tillåter interaktion med ISOBUS-kompatibla ECU:er via den universella ISOBUS-terminalen.
- **Verktyg:** möjliggör förberedelser av ett USB-minne för att uppgradera programvaran.



5.1. Ställa in funktioner

Menyalternativet **Funktioner** tillhandahåller följande menyalternativ:



5.1.1. Konsolinställning

Konfigurera konsolfunktioner.

Så här ställer du in funktioner:

1. Välj **System**  / **Funktioner**  / **Konsol** .



Universell terminal

Med Universell terminal aktiverar du den universella ISOBUS-terminalservern som gör att du kan kommunicera med ISOBUS-kompatibla ECU:er.

Se Ställa in ISOBUS/universell terminal, sidan 82.

ISOBUS-genvägsknapp

Lägger till en knapp på skärmen ovanför huvudbrytaren, vilket gör att föraren direkt kan inaktivera funktioner som aktiverades av en ISOBUS-kontroll. Om du trycker på knappen igen kommer inte funktionerna att startas om men tillåter dem att startas om manuellt via standardmekanismen för varje funktion.



Filserver

Kan lagra filer för en ISOBUS-ECU om ECU:n är filserverkompatibel. På så sätt kan profiler för redskap med mera flyttas mellan ECU:er. Filerna kan exporteras och importeras via USB.

Kameror

Låter föraren övervaka digitalkameror som är anslutna till konsolen. En registreringskod måste köpas innan den här funktionen aktiveras.

Dataloggning per punkt

Registrerar varje GPS-datapunkt under jobbet och ett antal associerade datafält som höjd, riktning, GPS-kvalitet, sektionstillstånd, CropSpec-avläsningar. Dessa exporteras som en .csv-fil (se Exportera en jobbrapport, sidan 176).

Detta är användbart för kunder som vill skapa en logg över alla jobbdata och använda den i tredjepartsprogram, eller den kan överföras direkt till AgJunction om du använder AgJunction-funktionen.

Trådlöst nätverk

Ansluter konsolen till ett trådlöst nätverk. Detta krävs för MAGNET och för fjärrassistansfunktionen som beskrivs nedan. En specifik Wi-Fi-dongel krävs. De donglar som kan användas anges nedan.

Observera: Bara kanal 1 till 11 kan användas.

Fjärrassistans

Med den här funktionen kan en fjärransluten operatör ta kontroll över konsolgränssnittet. Detta är vanligen en supportperson från Topcon.

Om du aktiverar det här alternativet under **System/Funktioner/Konsol**, visas guiden för fjärrassistans som leder dig genom processen för att aktivera fjärrassistansen.

Den här funktionen använder tredjepartsprogramvaran ”TeamViewer” (se www.teamviewer.com, version 7 eller senare rekommenderas) för att etablera anslutningen och överföringskontroll av användargränssnittet från konsolen till den fjärranslutna operatören. En handpekare visas på konsolskärmen för att visa de åtgärder som utförs av den fjärranslutna operatören.

TeamViewer-klientprogramvaran är kostnadsfri för Windows, Mac, Linux, iPhone, iPad, Android och Windows Phone 8 / Windows RT.

En licens kan krävas för att det så gå att använda TeamViewer. Det är användarens ansvar att se till att licenskraven uppfylls.

TeamViewer-begränsningar:

- Filnedladdningar från konsolen avaktiveras.
- TeamViewer-klienten kan inte aktivera autostyrning eller huvudbrytaren (ett meddelande visas som bara kan avbrytas på själva konsolen).
- Konsolen själv måste vara ansluten till Internet (via Ethernet) eller en trådlös åtkomstpunkt (via en USB Wi-Fi-adapter) för att TeamViewer ska fungera på rätt sätt.

TeamViewer-beteende/förslag:

- Om det finns en Internet-anslutning tillgänglig anges ett (XXX XXX XXX) nummer-ID för maskinen i TeamViewer-guiden. Det kan användas för att komma åt konsolen varifrån som helst i världen.
- Om det inte finns någon Internet-anslutning, men en nätverksanslutning, visas IP-adressen för maskinen

(XXX.XXX.XXX.XXX), som kan användas för att komma åt konsolen från andra maskiner på samma nätverk.

- Kameror kan användas över TeamViewer men lägg märke till att det försämrar konsolens prestanda. Det rekommenderas att du stänger alla mini/fullvyer för kameror.
- På den fjärranslutna klienten gör du följande för bästa resultat när du använder TeamViewer (TeamViewer 8 på Windows 7):
 - När TeamViewer startar klickar du på **Extra / Alternativ** i menyn.
 - Välj **Remote control** (Fjärrkontroll) i den vänstra panelen.
 - Ställ in kvaliteten på **Anpassade inställningar** i den högra panelen.
 - Klicka på **Anpassade inställningar**.
 - Välj **256 färger**.
 - Aktivera alternativet ”Improve application compatibility (reduces performance)” (Förbättra programkompatibilitet (försämrar prestanda)).
 - Klicka på **OK** för att stänga anpassade inställningar.
 - Klicka på **OK** för att stänga Alternativ.
- Om det inte finns någon Internet-anslutning tillgänglig när du startar TeamViewer-guiden styrs användaren till Wi-Fi-guiden för anslutning till en hotspot eller trådlös åtkomstpunkt.

Wi-Fi tillhandahåller följande:

- Gör att användaren kan ansluta konsolen till internet genom en trådlös hotspot (d.v.s. en telefon) eller en trådlös åtkomstpunkt (d.v.s. en trådlös internetrouter).
- Stöder krypteringsstandarderna Open, WEP, WPA och WPA2.
- Wi-Fi-signalstyrkan visas på instrumentpanelen (se Signalstyrkepanelen).

Wi-Fi-beteende:

- Här lagras de senaste fem åtkomstpunkterna och nycklarna för att förenkla återanslutning till enheter du använder ofta.

5.1. Ställa in funktioner

- Wi-Fi-logon på instrumentpanelen blinkar när du återansluter till åtkomstpunkten när anslutningen går förlorad (när åtkomstpunkten blir tillgänglig igen).

Kompatibla Wi-Fi-enheter:

- TP-Link TL-WN821N (V3) (300 Mbps trådlös N USB-adapter)
- TP-Link TL-WN821N (V4) (300 Mbps trådlös N USB-adapter)
- Netgear WNA1100 (N150 trådlös USB-adapter)
- Netgear WNA1000M G54/N150 WiFi USB Micro-adapter
- Netgear WNA1000Mv2 N150 WiFi USB Micro-adapter
- Netis WF2120
- D-Link DWA-131 H/W Ver.: B1 F/W Ver.: 2.01
- D-Link DWA-131 H/W Ver.:E1

Molnbaserade tjänster

AgJunction

Med den här funktionen kan AgJunction-kunder hämta planeringskartor från AgJunction-servrar till konsolen och överföra kartor över användningen från konsolen till AgJunction-servrarna (se sidan 212).

En registreringskod måste köpas innan den här funktionen aktiveras.

Magnet

Möjliggör filöverföring och GPS-platsdelning via Topcon-programvaran Magnet. Se Använda MAGNET, sidan 214.

VDC-support

VDC (Vehicle Display Controller) är ett tillval som kan användas för att utföra ett urval av konsolfunktioner. Se VDC-inställning, sidan 58.

Väderstation

Möjliggör stöd för AirMar 150WX väderstation via CAN NMEA2000-utdata från sensorn. Välj den CAN-port som väderstationen är ansluten till. En ikon läggs till i navigeringsfältet på driftskärmen. Se Använda väderstation, sidan 221.

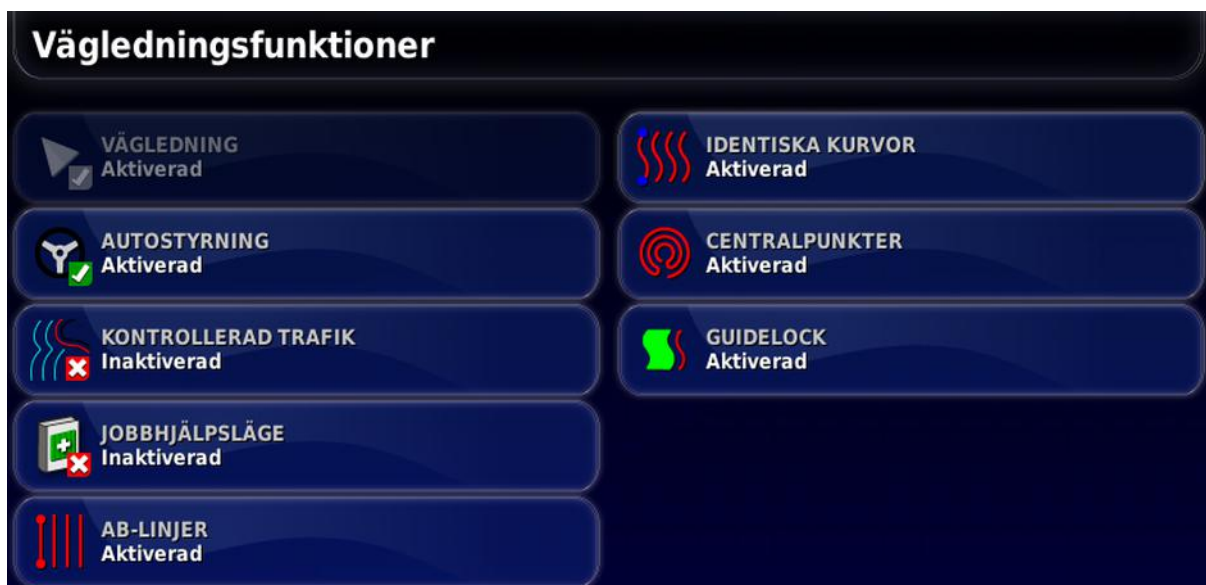
En registreringskod måste köpas innan den här funktionen aktiveras.

5.1.2. Vägledningsinstallation

Ställer in vägledningssystemets funktionalitet.

Så här ställer du in vägledningssystemet:

1. Välj **System**  / **Funktioner**  / **Vägledning**  .



Vägledning

Det här är en standardfunktion i konsolen som inte kan avaktiveras.

Autostyrning

Aktiverar autostyrningen och kan bara användas på fordon utrustade med ett autostyrningssystem, t.ex. AES-25.

Kontrollerad trafik

Den här funktionen lägger till två nya vägledningssystem; Optimala linjer och Projektlinjer. När den här funktionen är aktiverad kan föraren välja något av dessa lägen för vägledning eller autostyrning.

Med läget Optimala linjer kan du spela in flera linjer eller kurvor i en fil och alla inspelade linjer eller kurvor kan visas på skärmen samtidigt. De linjer eller kurvor som spelas in i en uppsättning optimala linjer kan väljas och användas för vägledning eller autostyrning.

Läget ”Projektlinjer” liknar läget ”Optimala linjer” på det sättet att det tillåter att flera kurvor kan användas för styrhjälp i samma fil och visas på skärmen samtidigt. Den främsta skillnaden mellan Projektlinjer och Optimala linjer är att väglinjer inte genereras för Projektlinjer. Det är bara den väg som varje projektlinje följer som kan användas för vägledning eller autostyrning.

En registreringskod måste köpas innan den här funktionen aktiveras.

Se AGA5196 Controlled Traffic Operator’s Manual för mer information.

Jobbhjälpsläge

- **Avaktiverat:** inga jobbhjälpslägen är tillgängliga.
- **Jobbhjälp:** en hjälpskärm som kan användas för att stega igenom uppgifterna i ett typiskt jobb. Detta kan vara användbart när du lär dig använda konsolen. Om du aktiverar alternativet placeras en ny ikon längst upp till höger på driftsskärmen.



Om du väljer ikonen visas hjälpskärmen. När du väljer alternativ anges nästa möjliga steg på skärmen Jobbhjälp.

- **Snabbstart:** med den här funktionen stegar du automatiskt genom de uppgifter som krävs för att slutföra ett typiskt jobb. Det kan vara användbart när du vill snabba upp prestandan hos standarduppgifter. Om du aktiverar det här alternativet placeras ett nytt menyalternativ till höger i menyn **Funktioner**.



1. Välj **System/Funktioner/Snabbstart**. Sidan Inställningar för snabbstart visas. På den här sidan kan du visa de uppgifter som snabbstartsfunktionen automatiskt stegar igenom. Välj den önskade uppgiften.



- **Exportera jobbrapport för föregående jobb:** se sidan 176.
- **Ändra fält:** se sidan 153.
- **Spela in gräns:** se sidan 156.
- **Ändra jobb:** se sidan 171.
- **Konfigurera jobbområden:** se sidan 171.
- **Läs in VRC-karta:** se sidan 179.
- **Ange stömlinjeläge:** se sidan 185.
- **Ändra stöddlinje:** se sidan 185.
- **Auto-göm efter genomförande:** stänger fönstret Snabbstart när alla nödvändiga uppgifter har slutförts.

5.1. Ställa in funktioner

2. För att använda Snabbstart, välj knappen längst upp till höger i driftsfönstret.



Om du väljer knappen öppnas den första uppgiften som aktiverats i inställningarna för Snabbstart.

Stödlinjer (AB-linjer, identiska kurvor ...)

De fyra vägledningstyperna (AB-linjer, identiska kurvor, centralpunkter och guidelock) är alla aktiverade som standard. Om några vägledningstyper inte behövs kan de avaktiveras. Det går inte att avaktivera alla vägledningstyper samtidigt. Se Menyn Stödlinje, sidan 185.

5.1.3. Redskapsinställning

Ställer in funktionerna för det monterade redskapet.

Så här ställer du in funktionerna för redskap:

1. Välj System  / Funktioner  / Redskap .



Automatisk sektionskontroll

Med den här funktionen kan systemet aktivera sektioner för nya områden som ska bearbetas och avaktivera dem för områden som redan har täckts (se sidan 209).

Variabel dosering

Fungerar med en planeringskarta för att variera appliceringshastigheter över de kartlagda områdena (se sidan 179).

Uppgiftsdata

Med Uppgiftsdata kan du importera/exportera och redigera XML-filer med ISOBUS-uppgiftsdata. Uppgiftsdataläget låter dig välja, konfigurera och köra en uppgift från importerade uppgiftsdata. Shapefiler kan importeras för att automatiskt styra ECU-enheten. Om du aktiverar den här funktionen, kommer vissa fält och jobbmenypunkter under drift, som inte är relevanta vid användning av uppgiftsdata, att inaktiveras.

Menyikonen för uppgiftsdata ersätter menyikonen för jobb på driftskärmen (se sidan 229).

Observera: Om uppgiftsdata har aktiverats ändras jobbhjäpsläget (sidan 52) till Uppgiftshjäpsläge.

Områdesräknare

Områdesräknare används med spridare, sprayare och såmaskiner för att registrera data som behandlat område, använd produkt, drifttid, genomsnittshastighet och produktivitet. Områdesräknarna är inte tillgängliga när du använder ISO-redskap eller Xlinks.

- **Aktiverad (lagras per jobb):** Områdesräknare lagras separat för varje jobb (om ett jobb startas och täckning läggs och sedan ett annat jobb väljs och täckning läggs innebär en återgång till det första jobbet att områdesräknare för det första jobbet visas).

5.1. Ställa in funktioner

- **Aktiverad (lagras per redskap):** Områdesräknare fortsätter över jobb, men laddning av ett nytt redskap visar nya områdesräknare. Om det första redskapet laddas om, visas områdesräknare så som när redskapet senast användes.

Observera: Områdesräknare kan aktiveras för både jobb och redskap samtidigt.

Se handböckerna för spridare, sprayare och såmaskin för mer information.

Om du aktiverar områdesräknare per jobb visas alternativet **Återställ områdesräknare**:

- **Aldrig:** Områdesräknarna måste återställas manuellt. Annars fortsätter de att samla in data.
- **Fråga:** När ett jobb raderas tillfrågas du om områdesräknarna ska återställas.
- **Auto:** När du skapar ett nytt jobb eller raderar ett jobb återställs områdesräknarna automatiskt.

Vattenhushållning

Måste vara aktiverad för att skapa och använda en skrapa.

En registreringskod måste köpas innan den här funktionen aktiveras.

Se handboken 1004639-01 ”Vattenhushållning” för mer information.

Kvävemätning

Topcon CropSpec

Ett integrerat Topcon-system för realtidsövervakning av grödor och applicering. Används för att övervaka fältvariationer, behandling i farten och för att behålla data för framtida analys eller planeringsappliceringar.

CropSpec visas via den universella terminalen (se sidan 210), med ett kartöverlägg.

Avkastningsövervakning

En avkastningsövervakare är en konsolenhet som samlar in sensordata från en skördemaskin, kombinerar dessa sensordata med geodetiska data och loggar den informationen i dess filsystem i realtid.

En registreringskod måste köpas innan den här funktionen aktiveras.

NORAC bomhöjdsstyrning

Styr automatiskt bommens höjd över marken eller grödan. Kräver installation av NORAC-sensorer och elektronisk styrenhet (ECU). Se Använda NORAC bomhöjdsstyrning, sidan 223.

Lås inställningsmeny när huvudbrytaren är på

Avaktiverar åtkomsten till inställningsmenyn när huvudbrytaren är på.

Hypro Prostop-E

Gör att anslutningen till det Hypro Pentair CAN-styrda munstyckssystemet kan ge individuell styrning av munstyckena på bommen.

En registreringskod måste köpas innan den här funktionen aktiveras.

LH5000-hastighetsgivare

Med det här alternativet kan en tredjepartsenhet ge RS232-hastighetsdata till konsolen i realtid. Den kan sedan användas med styrenheter för både vätska och korn, som ett alternativ till en karta för variabel hastighetsstyrning (VRC). Du måste välja den seriella port givaren är ansluten till. Se Ställa in seriella portar, sidan 69.

En registreringskod måste köpas innan den här funktionen aktiveras.

5.1.4. Xlinks-inställning

En Xlink är ett programvarugränssnitt som gör att konsolen kan kommunicera med en tredjepartskontroll via ett icke-ISOBUS seriellt gränssnitt. Tredjepartskontrollen kan ha sin egen konsol som kan kontrolleras externt genom Xlink.

Så här ställer du in Xlink-funktionerna:

5.1. Ställa in funktioner

1. Välj System  / Funktioner  / Xlinks .



Varje tredjepartskontroll har sin egen patentskyddade seriella gränssnittsspecifikation som informerar om vilken funktionalitet den bidrar med till konsolen genom Xlink.

Xlink-gränssnitt är inte standard till skillnad från ISOBUS.

Tillgängliga funktioner beror på tredjepartskontrollens tillverkare. De skiftar också beroende på tredjepartskontrollens version.

En registreringskod måste köpas innan den här funktionen aktiveras.

Se handboken AGA5332 Xlinks för mer information.

5.1.5. VDC-inställning

VDC (Vehicle Display Controller) är ett tillval som kan användas för att utföra ett urval av konsolfunktioner på avstånd.

För att ställa in VDC-funktionerna:

1. Välj System  / Funktioner  / Konsol .
2. Välj **VDC-SUPPORT** för att aktivera VDC-funktionerna.
3. Välj System  / Funktioner  / VDC  för att tilldela funktioner.



Knapp 5 är alltid inställd som tillbaka-knapp.

Välj knapp 1–4 för att tilldela en funktion.

5.1.6. Inställningar för snabbstart

Det här alternativet är tillgängligt under **System**  / **Funktioner**  / **Snabbstart**  om **Snabbstart** har valts som **Jobbhjäppläge** under **System**  / **Funktioner**  / **Vägledning**  . Se Jobbhjäppläge, sidan 52.

5.2. Ställa in GPS

5.2.1. Ställa in mottagare

Ställer in GPS-mottagarens funktioner.

Så här ställer du in GPS-mottagaren:

1. Välj System  / GPS  / Mottagare .



GPS-mottagare

Väljer GPS-mottagartyp från vallistan.

Konsolen kan acceptera GPS-indata från en tredjeparts GPS-mottagare förutsatt att mottagaren kan konfigureras att mata ut data i det nödvändiga korrekta formatet. Kontakta tillverkaren av GPS-mottagaren för att ta reda på om mottagaren kan ställas in på rätt sätt.

Konsolen kräver följande indata om **Annan** väljs under **GPS-MOTTAGARE**:

- GGA 0,2 sekunder (5 Hz)
- VTG 0,2 sekunder (5 Hz)
- ZDA 15 sekunder

RS-232-kommunikation

- 19 200 baud (rekommenderas) 8 databitar, Ingen paritet, 1 stoppbit (19 200, 8N1)

Firmware-uppgradering

Initierar en uppgradering av GPS-mottagarens firmware via USB (om det behövs) eller via det paket som kommer tillsammans med konsolens programvara. På knappen Firmware-uppgradering visas vilken version av det fasta programmet som finns i GPS-mottagaren för tillfället, samt vilken version som det går att uppgradera till.

Använd tändlinje

Observera: Den här funktionen bör endast användas om **fordonets kablage och kabelstam är kompatibel**.

(Endast AGI-4) Separerar strömförsörjningen till AGI-4-mottagaren från fordonets tändning. Detta gör att GPS-mottagaren kan förbli spänningssatt även när fordonet stängs av. Alternativet **Behåll aktiverad** fastställer hur länge mottagaren hålls spänningssatt.

Behåll aktiverad

Observera: Den här funktionen är bara tillgänglig om **Använd tändlinje** har ställts in på **Aktiverad**.

(Endast AGI-4) Håller GPS-mottagaren aktiv efter att systemet har stängts av. Detta är användbart för att behålla exakt positioneringsinformation (satellitkonvergens). Ett exempel: för att hålla mottagaren på i 1 timme efter att systemet har stängts av, ange 60.

Ladda OAF-fil

Läser in en OAF-fil (Options Authorization File) till GPS-mottagaren. Detta sker normalt innan mottagaren installeras, men filen kan uppdateras på fältet via USB (om det behövs).

Baud-hastighet

Dataöverföringshastigheten för modem. GPS-mottagarens baudhastighet kan ändras från standardvärdet. Den här inställningen bör

normalt inte ändras. Om inställningen behöver ändras läser du i den handbok som medföljde modemmet.

5.2.2. Inställning av korrigering

GPS-korrigeringskällor används för att öka GPS-positionens noggrannhet.

Så här ställer du in GPS-korrigeringskällan:

1. Välj System  / GPS  / **Korrigerig**  .



2. Välj önskad **KORRIGERINGSKÄLLA**.

Observera: De tillgängliga korrigeringskällorna anges nedan. De extra alternativ som måste definieras varierar beroende på den valda korrigeringskällan, se Alternativ för korrigeringskälla, sidan 64.

Korrigeringskällor

Korrigeringskälla Beskrivning	
Autonom	Låt mottagaren hitta alla fria och tillgängliga satelliter. Ingen korrigering används. Precision: 2–5 m.
Automatisk	Låt mottagaren välja den bästa av tillgängliga korrigeringskällor.

Korrigeringskälla	Beskrivning
WAAS	Använd WAAS. Endast Nordamerika. Precision: mindre än en meter.
EGNOS	Använd EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay Service). Endast Europa. Precision: mindre än en meter.
MSAS	Använd MSAS. Endast Östasien. Precision: mindre än en meter.
TopNET Global D	Använder TopNET Global D-korrigeringskälla. Precision: 10 cm
OmniSTAR VBS	Använd OmniSTAR VBS-korrigeringskälla (Virtual Base Station). Precision: mindre än en meter.
RTK	Använd RTK-navigering (Real Time Kinematic). Precision: 2 cm
RTK (externt modem)	Använd ett externt modem anslutet till GPS-mottagaren för RTK-korrigeringskälla. Precision: 2 cm
RTK (NTRIP)	Använd en mobilnätbaserad RTK-korrigeringskälla från en mobiloperatör. Precision: 2 cm
DGPS (externt modem)	Använd ett externt modem för att importera DGPS-korrigeringskälla från en mobiloperatör. Precision: mindre än en meter.
DGPS (NTRIP)	Använd en mobilnätbaserad DGPS-korrigeringskälla från en mobiloperatör. Precision: mindre än en meter.

Observera: Den källa som väljs här påverkar funktionen för vägledningen och autostyrningen. Det är viktigt att känna till vad som krävs för GPS-utrustningen. Mer information finns i GPS-utrustningens handbok.

Observera: Precisionsvärdena beror på många variabler (antal satelliter, avstånd från korrigeringskällan, jonosfäriska förhållanden, mottagare, antenn) och kan inte garanteras.

Alternativ för korrigeringskälla

Observera: De alternativ som måste definieras för korrigeringskällan varierar beroende på den valda korrigeringskällan.

Alternativ	Beskrivning
GLONASS	GPS-mottagaren kan använda det ryska satellitnavigeringssystemet GLONASS som komplement till GPS.
TRUPASS	Topcons algoritm för GPS-avdriftskompensation används för att tillhandahålla bättre pass-till-pass-prestanda. Tillgänglig för följande korrigeringskällor: autonom, WAAS, EGNOS, MSAS, OmniSTAR VBS och TopNET Global D. Obs! Det här tillvalet måste köpas separat.
RTK-protokollet	Kommunikationsprotokoll för dataöverföring mellan RTK-basstationen och fordonet (traktor). Måste ställas in på samma protokoll som basstationen. Se inställningsinformationen för basstation.
Region	Regionen måste väljas för att fastställa den frekvens som används av OmniSTAR. Frekvensen för regionen ställs in automatiskt.
Fallback	Om systemet inte får tillräckligt med data för att kunna beräkna fordonets position med den noggrannhet som krävs aktiveras inte autostyrningen. Med fallback-funktionen kan systemet reducera den positioneringsprecision som krävs så att autostyrningen kan aktiveras. Det här är användbart då det inte krävs så stor positionsnoggrannhet.

Alternativ	Beskrivning
Baud-hastighet	Dataöverföringshastigheten för modem. Se dokumentationen som medföljde modemet.
GGA, utdata	Vissa mobiloperatörer kräver att en GGA (position) skickas till dem så att de kan identifiera fordonets (traktorn) position.

Inställningsalternativ för NTRIP

Om DGPS NTRIP väljs startar en guide som detekterar det anslutna modemet. Därefter visas följande skärm.



- **GSM APN:** telekommunikationsleverantörens internetlänk.
- **GSM MTU** (maximala överföringsenheter): den största protokolldataenhet som kan skickas vidare.
- **Cellroaming:** det här alternativet kan användas för att avaktivera cellroaming i syfte att förhindra oavsiktliga dataavgifter över gränser (praktiskt om du arbetar nära gränsen till ett annat land).
- **NTRIP-monteringspunkt:** ID för basstationen (antingen verklig eller virtuell).

5.2. Ställa in GPS

Inställningarna för GSM och CELL ROAMING kan erhållas från din mobiloperatör. De återstående inställningarna tillhandahålls av din NTRIP-tjänsteleverantör.

Inställningsalternativ för RTK

Om RTK väljs startar en guide som detekterar det anslutna modemmet. Därefter visas följande skärm.



- **Frekvens:** den frekvens som används.
- **Kanalmellanrum:** frekvensskillnaden mellan intilliggande tilldelningar i en frekvensplan.
- **Nät-ID:** inställningen för kryptering (1–255 = på, 0 = av).
- **Länkprotokoll:** protokoll för överföring av radiodata.
- **Modulering:** typ av modulering som används.
- **FEC (framfelskorrigering):** en metod som används för att kontrollera fel i dataöverföring via kommunikationskanaler som inte är tillförlitliga eller som har störningar.

Observera: Om RTK väljs och en AGI-3 eller AGI-4 är ansluten kan basstationen synkroniseras automatiskt med de angivna mottagarinställningarna. Välj **System / GPS / Synkronisering av basstation** och följ anvisningarna som visas i guiden.

5.2.3. Inställning av utdata

Med GPS-utdata menas konsolens förmåga att exportera olika datasträngar i NMEA 0183-format. De vanligaste är the GGA-(position) VTG-meddelanden (hastighet och riktning).

Detta kan vara användbart när du vill ansluta till tredjepartsenheter för positions- och hastighetsutdata.

Så här ställer du in GPS-utdata:

1. Välj System  / GPS  / Utmatning .

Inställningar för GPS-utmatning

	Mening	Stat
 GPS-UTDATA Inaktiverad	GGA	 Inaktiverad
 BAUD-HASTIGHET 19200	GSV	 Inaktiverad
 MAXHASTIGHET 5 Hz	VTG	 Inaktiverad
 UTMATNINGSPRECISION Hög precision	GSA	 Inaktiverad
 VTG GAMMALT LÄGE Aktiverad	ZDA	 Inaktiverad
	RMC	 Inaktiverad

- **Gammalt VTG-läge:** stöder VTG-data för tidigare NMEA-standarder än V4.00. Matar ut VTG-strängar som är kompatibla med NMEA V3 och tidigare.

Se den dokumentation som medföljde tredjepartsenheten för mer information.

Observera: Enheter som använder GPS och som ansluts till konsolen kan behöva information från konsolen. Informationen finns i meningar som baseras på NMEA.

5.2.4. Radarinställning

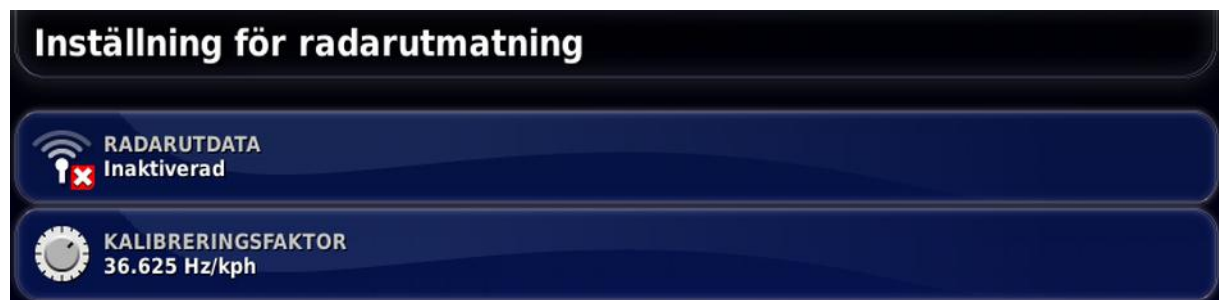
Konsolen kan förse externa enheter med radardata. Detta kan vara användbart om du vill ansluta till en tredjepartsenhet för att

5.2. Ställa in GPS

tillhandahålla en markhastighetssignal.

Så här ställer du in radarutdata:

1. Välj System  / GPS  / Radar .



- **Kalibreringsfaktor:** se tredjepartsenheten för detta värde om radarhastighetssignalen inte är korrekt.

5.3. Ställa in seriella portar

Ställer in konsolens seriella port tilldelad till en viss funktion.

Så här ställer du in de seriella portarna:

1. Välj **System**  / **Seriella portar**  .



2. Välj önskad funktion och sedan, i vallistan, den seriella port till vilken enheten är ansluten.

Ett exempel: SGR-1, AGI-3 eller AGI-4 GPS-mottagare är ansluten till den seriella porten 1 med alla Topcon-kablar.

NMEA GPS-utgång ansluts vanligen till den seriella porten 2 om den används.

Xlinks ansluts till den seriella porten 3 om den används, eller till den seriella porten 2 om NMEA GPS-utgången inte används.

5.4. Ställa in larm

Om inga redskap har ställts in i systemet är det bara allmänna larm som kan ställas in. Redskapsspecifika larm är tillgängliga när ett redskap har definierats. Se handböckerna för Spridare/Sprayare/Såmaskin för mer information.

Så här ställer du in allmänna larm:

1. Välj System  / Larm  / Allmänna .



Listan med allmänna larm visas. Alla allmänna larm kan aktiveras eller avaktiveras genom att man väljer **Alla allmänna larm**.

Alternativt kan varje allmänt larm aktiveras eller avaktiveras individuellt.

Observera att ljudlarmet **Koppla in styrning/koppla ur styrning** inte kan inaktiveras av säkerhetsskäl.

Larmet **Radslut** kräver extra information. Det här larmet ljuder och visas när fordonet närmar sig gränsen och föraren bör sakta ned för att förbereda sig för manuell styrning.

- **Första avståndet:** avståndet från gränsen vid vilket larmet först utlöses. Avståndet mäts längs väglinjen (stödlinjen) från traktorn till gränsen.

- **Andra avståndet:** avståndet från gränsen vid vilket det andra larmet utlöses, som varnar föraren om att omedelbart ta kontroll över fordonet.
- **Framförhållningsavstånd:** ställer in hur många meter framför fordonet som systemet ska ha framförhållning och kunna reagera med åtgärder.

5.4.1. Beskrivning av larmfönstret

Om du vill kvittera ett larm trycker du mitt på larmfönstret.



Det går att dra ned larmfönstret för att visa mer information om larmet om **Dra ner för information** visas längst upp i larmfönstret.

Högtalarikonen kan användas för att stänga av larmets ljud.

Skiftnyckelsikonen visar motsvarande larminställningssida för konfiguration av larmet (eller avaktivering om det inte är relevant för din aktuella inställning). Det finns några undantag till detta beteende:

- Skiftnyckeln för GPS-mottagarens firmware omatchad visar inställningsskärmen för uppgradering av din GPS-mottagares firmware.
- Skiftnyckeln för ASC-10-firmware omatchad visar skärmen för uppgradering av din ASC-10-firmware.
- Larmet Ingen GPS-tid visar skärmen för inställning av tid/datum där du kan ange den lokala tiden.

5.4.2. Larmlista

Det här är en lista med alla larm som kan förekomma på konsolen, och en beskrivning av larmen.

5.4. Ställa in larm

Larm	Beskrivning
Aktivt fält långt bort	Det aktiva fältet är mer än 8 km bort. Kontrollera att rätt fält laddas eller skapa ett nytt fält.
Apollo, hårdvaruvarningar	Ger information om hårdvaruproblem hos Apollo.
ASC10 ECU-firmware omatchad	Välj skiftnyckeln för att visa den skärm som krävs för uppdatering av motsvarande firmware.
Avlastad i fält	Utlöses när ett fält har lämnats på grund av aktuellt avstånd från det valda fältet.
Avstängd huvudbrytare	Utlöses när föraren kör över ett område som är obehandlat på täckningskartan med huvudbrytaren avstängd. (Avsett att förhindra att föraren glömmer att aktivera huvudbrytaren i början av en körning.)
Basstationens placering matchar inte	Placeringen av basstationen som används för att skapa ett vägledningsmönster stämmer inte överens med aktuell basstationsposition.
Begärd hastighet är noll	Detta utlöses när automatisk hastighetsstyrning är aktiverad, tanken är på, huvudbrytaren är på och den begärda hastigheten är noll. Om det finns en kopplingsdosa kontrollerar du att minst en brytare är på.
Fallback	Utlöses när den valda GPS-korrigeringskällan inte är tillgänglig och systemet måste använda en mindre noggrann korrigeringskälla tillfälligt.

Larm	Beskrivning
Fel mängd	Redskapet körs i autoläge och målvärdet för applicering uppnås inte.
Fel på COM-port	Detta utlöses om den angivna COM-porten inte kan öppnas.
Fel på flödessensor	Det här larmet utlöses när huvudbrytaren är påslagen, fordonet förflyttas över marken, minst en sektion är påslagen och inga pulser från flödessensorn tas emot.
Felaktig utväxling	Det föreligger en felaktig utväxling mellan kanalexeln och motorns omkodare.
Firmwareversion omatchad/för gammal	Välj skiftnyckeln för att visa den skärm som krävs för uppdatering av motsvarande firmware.
Funktionen inte registrerad	Utlöses om det finns en aktiverad funktion som inte längre är registrerad (registreringen har förfallit). Detta informerar föraren om att funktionen har avaktiverats.
GPS-avdriftskorrigerig	Detta utlöses vid start som en informationspåminnelse om att GPS-avdriftskorrigerig har tillämpats. Eftersom GPS-avdriften varierar med tiden är detta en påminnelse om att GPS-avdriftskompensationen kan behöva beräknas på nytt.
GPS-mottagarens firmware omatchad	Välj skiftnyckeln för att visa den skärm som krävs för uppdatering av motsvarande firmware.

5.4. Ställa in larm

Larm	Beskrivning
GPS-signal tappad	Utlöses när GPS-signalen går förlorad men mottagaren fortfarande är ansluten.
Högt tryck	Larmet för högt tryck anger att trycksignalingången har överskridet den inställda larmpunkten. Om den är korrekt inställd beror larmet vanligen på att något är blockerat, att bommar är avstängda när de borde vara påslagna eller att sprayarens hastighet är för hög.
Högt vätsketryck	Detta utlöses om tanktrycket är högre än det maximalt angivna tanktrycket.
Ingen GPS	Detta utlöses om GPS-kommunikationen går förlorad.
Ingen GPS-tid	Utlöses om GPS-mottagaren inte är konfigurerad att skicka tidsmeddelanden (ZDA NMEA-meddelanden).
Ingen kommunikation	Utlöses om konsolen inte kan kommunicera med redskapets ECU.
Ingen markhastighet	Det här larmet utlöses när autostyrningen är påslagen och ingen hastighet över marken kan registreras.
Inget flöde	Detta utlöses om inget vätske-/NH ₃ -flöde detekteras av flödesbekräftelsensorn med huvudbrytaren och tanken påslagna.
Koppla in styrning (visuell)	Larmen för inkoppling/urkoppling av styrning kan inte tystas av säkerhetsskäl, däremot kan den visuella delen av larmet undertryckas om så önskas.

Larm	Beskrivning
Koppla ur styrning (visuell)	Det här larmet utlöses när styrningen har kopplats ur. Det kan orsakas av förlorad satellitkontakt, förlorad kontakt med stödlinje eller av att ratten vrids manuellt.
Kunde inte ladda planeringskarta / väglednings-Shapefil	Utlöses om den fil som laddas är ogiltig eller förstörd.
Låg tanknivå	Det här larmet varnar för att tanken snart är tom.
Låga resurser	Utlöses när systemresurserna (minnet eller utrymmet på filsystemet) är mer än 90 % fulla.
Lågt tryck	Den vanligaste orsaken är tom tank. När minimalt flöde är inställt för munstycken, flödesmätare och tryck visas det här larmet endast när det är fel på pumpen eller ledningarna eller när tanken är tom.
Lågt vätsketryck	Detta utlöses om tanktrycket är lägre än det minimalt angivna tanktrycket.
Mottagare bortkopplad	GPS-mottagaren svarar inte. Kontrollera mottagarens anslutningar.
NTRIP-fel	Fel på GPS-korrigeringskälla.
Ogiltig fordonsprofil	Den valda fordonsprofilen innehåller ogiltiga parametrar. Skapa en ny fordonsprofil eller kontakta en återförsäljare för att få hjälp.

5.4. Ställa in larm

Larm	Beskrivning
Ogiltig/föråldrad profil laddad	Utlöses när ett gammalt redskap eller fordonsprofil är aktivt på systemet. Detta kan inträffa om du uppgraderar från en väldigt gammal version av programvaran till den senaste versionen.
Parametrar matchar ej	Fordonsgeometriparametrarna matchar inte geometrikonfigurationen i styrningssystemet. Välj fordonet igen på inställningsskärmen eller kontrollera att fordonsgeometrin på fordonsgeometriskärmen är korrekt.
Planeringskartans avstånd	Utlöses om den aktiva VRC-kartan ligger för långt bort från den aktuella GPS-positionen.
Projektlinje för lång	Utlöses om den aktiva uppsättningen projektlinjer ligger för långt bort från den aktuella GPS-positionen.
Pumphastighet hög	Detta utlöses om pumphastighetsdetektering är aktiverad och pumphastigheten överskrider den inställda högsta varvgränsen för larmet.
Pumphastighet låg	Detta utlöses om pumphastighetsdetektering är aktiverad och pumphastigheten faller under den inställda lägsta varvgränsen för larmet.
Radslut	Detta utlöses när fordonet närmar sig gränsen och föraren snart bör ta över kontrollen.

Larm	Beskrivning
Registreringen håller på att gå ut	Den registrerade funktionen går ut inom de närmaste < dagar kvar till utgångsdatum > dagarna. Kontakta din återförsäljare för att förnya registreringen.
Resurserna är förbrukade	Utlöses när systemresurserna (minnet eller utrymmet på filsystemet) är mer än 97 % fulla.
Reversera station	Informationslarm som utlöses när förarsätet vrids 180 grader (gäller bara för traktorer med dubbla förarstationer).
Skaft i rörelse, tank av	Detta utlöses om skaftet rör sig men tanken eller huvudbrytaren är av.
Skaft stoppat	Detta utlöses om tanken är aktiv men skaftet har slutat röra sig. ”tank aktiv” innebär: tank på, huvudbrytare på, minst en sektion på, i rörelse.
Spinnare ej aktiv	Detta utlöses om den primära periodiska bearbetningstimern har gått ut, tanken är på, huvudbrytaren är på och det inte finns några aktiva sektioner.
Stöddlinjens maxlängd överskriden	Utlöses när längden på den inspelade linjen överskrider det maximala antalet punkter (typiskt flera kilometer, men varierar beroende på hur komplex kurvan är).

5.4. Ställa in larm

Larm	Beskrivning
Styrning kan ej kopplas in	Popuprutan för styrningsstatus som visas när styrningen inte kan kopplas in på begäran kan undertryckas. Om inkopplingsknappen trycks ned visas detta självåterställande larm som en indikation på att den begärda åtgärden inte kunde slutföras.
Styrningen måste startas om	Utlöses om styrningsundersystemet behöver startas om. Inträffar för vissa typer av styrningsundersystem efter kalibrering.
Styrningsprofilen matchar ej	Parametrarna i den valda fordonsprofilen matchar inte fordonskonfigurationen i styrningsundersystemet. Välj korrekt fordonsprofil för det här fordonet.
Tank aktiv, ingen hastighet	Detta utlöses om huvudbrytaren är på, tanken är aktiverad, tanken inte är i manuellt läge, fordonet rör sig och den inställda hastigheten är noll.
Tank av	Detta utlöses om tanken är av medan huvudbrytaren är på och fordonet rör sig med minst en sektion påslagen.
Tillämpar förskjutning av stömlinjejustering	Meddelande om att en befintlig justeringsförskjutning används.
Tom tank	Det här larmet anger att den beräknade volymen är noll. Om det fortfarande finns innehåll i tanken fortsätter systemet att arbeta men tankvolymen visas som en negativ siffra.

Larm	Beskrivning
Trådlös anslutning	Utlöses när den trådlösa nätverksanslutningen inte längre är inom räckhåll.
Transportband stoppat	Detta utlöses när transportbandet har stoppats, tanken och huvudbrytaren är på, markhastigheten anger att det inte föreligger någon rörelse och att bandet bör vara igång.
Transportband, stopp i ventil	Om tanken bara har stängts av inhiberas larmen för stopp i ventil en stund så att bandet hinner stanna. Om det inte har stannat utlöses larmet.
Transportbandshastighet hög	Detta utlöses när larmet för hög transportbandshastighet anger att den ingående hastighetssignalen överskrider larmpunktsinställningen.
Undantagskarta avlägsen	Detta utlöses när undantagskartan är för långt borta från den aktuella GPS-positionen. Undantagskartan laddas ur automatiskt.
UT hög prioritet	Larm med hög prioritet på den universella terminalen. Ett allvarligt fel har uppstått som omgående bör åtgärdas på UT.
UT låg prioritet	Larm med låg prioritet på den universella terminalen. Ett fel har uppstått som bör åtgärdas på UT när det är möjligt.
UT medelhög prioritet	Larm med medelhög prioritet på den universella terminalen. Ett betydande fel har uppstått som bör åtgärdas på UT när det är möjligt.

5.4. Ställa in larm

Larm	Beskrivning
Vägen är för långt bort	Utlöses om den aktiva väglinjen (AB-linje, kurva eller centralpunkt) ligger för långt bort från den aktuella GPS-positionen.
VDC-anslutning	Ingen kommunikation med VDC. Uppstår om VDC är aktiverat men det inte finns någon fysisk VDC-enhet eller den inte har anslutits korrekt.

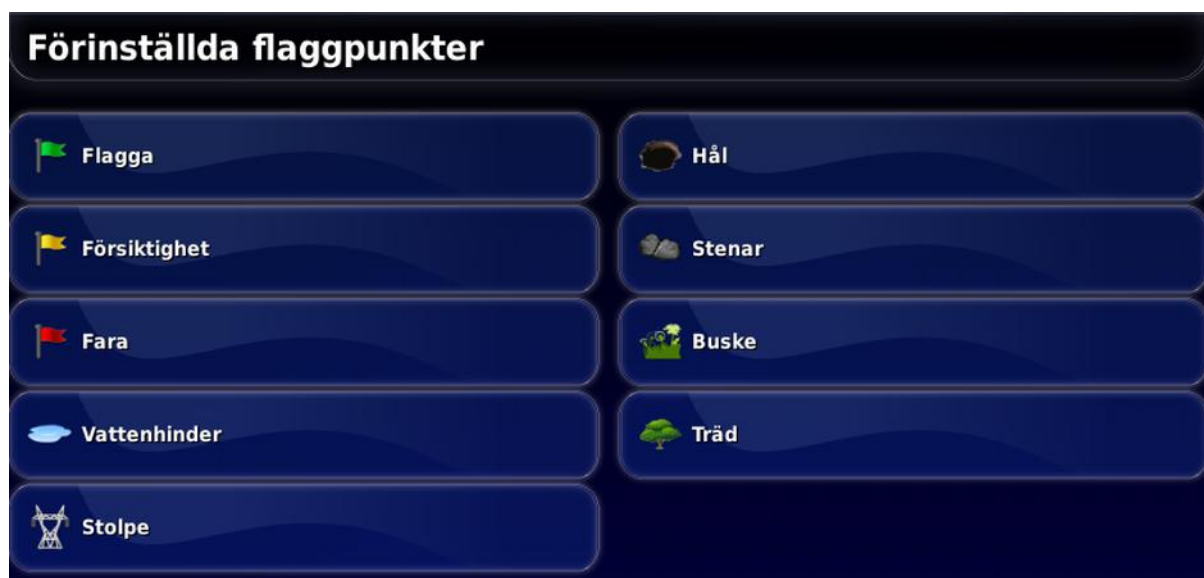
5.5. Ställa in flaggpunkter

Flaggpunkter visar hinder eller andra landformationer på ett fält på driftsskärmen. Flaggpunkter ställs in under användningen genom att man kör till flaggpunktspositionen. Se Ställa in flaggpunkter, sidan 166.

Flaggpunktssymboler och namn kan definieras på inställningsskärmen.

Så här ändrar du förinställda symboler och namn för flaggpunkter:

1. Välj **System**  / **Flaggpunkter** .



2. Välj den flagga vars symbol eller namn ska ändras.
3. Välj den nya symbolen eller välj **NAMN FÖR FLAGGPUNKT** och skriv det nya namnet för flaggen. Bekräfta sedan.

Lägg märke till att flaggor kan ändras, men inga nya förinställda flaggor kan skapas.

5.6. Ställa in ISOBUS/universell terminal

1. Välj System  / ISOBUS .



5.6.1. Inställning av uppgiftskontroll

Så här ställer du in uppgiftskontrollen:

1. Välj System  /ISOBUS /TC .



- **TC-version:** ställer in uppgiftskontrollversion. Detta bör lämnas vid det högsta versionsnumret om inte TC-problem uppstår.
- **TC-nummer:** ställer in uppgiftskontrollens instansnummer för konsolen. Om det finns flera TC:er på bussen använder du den här inställningen för att tilldela ett unikt nummer till denna TC för att undvika konflikter. TC:n med nummer 1 blir standard-TC.

- **Rensa poolcache:** rensar innehållet i TC-poolens cache. Bör endast användas om det visas ett TC-fel.
- **Manuellt sektionskontrolläge:** ställer in hur sektionskontroll fungerar i manuellt läge (ASC av):
 - **Styrs via konsolen:** konsolens virtuella sektionskopplingsdosa kan användas för att slå på och av sektioner.
 - **Styrs via ECU:** en fysisk omkopplare ansluten till ECU:n eller UT-användargränssnittet kan användas för att slå på och av sektioner.

Uppgifter kan konfigureras att starta och stoppas:

- Manuellt eller med huvudbrytaren, eller
- Endast manuellt (oavsett huvudbrytarens läge). Se Köra en uppgift, sidan 237.

Stoppa och starta uppgift är tillgängligt om **Uppgiftsdata** har aktiverats under **System/Funktioner/Redskap**. Se Redskapsinställning, sidan 54.

Se Ställa in huvudbrytaren, sidan 109 för en beskrivning av huvudbrytarens funktion.

5.6.2. Inställning för universell terminal

1. Välj **System**  / **ISOBUS**  / **UT**  .

Sidan Inställning för universell terminal visas.



- **Universell terminal:** bestämmer om UT-servern aktivt tar emot anslutningar från andra enheter.
Detta kan vara användbart om det finns flera UT på bussen och flera UT gör anspråk på att vara den primära UT (i detta fall växlar UT automatiskt till offline-läget och kräver att **UT-numret** ändras innan det återgår till online-läget) eller för att tillfälligt inaktivera UT på konsolen.
- **UT-nummer:** ställer in UT-numret för konsolen. Om det finns flera UT:er på bussen använder du den här inställningen för att tilldela ett unikt nummer till denna UT för att undvika konflikter. UT:n med nummer 1 blir standard-UT. Om UT-klienten inte visas på rätt UT kan du behöva konfigurera om dess UT-nummer på rätt sätt. Om det föreligger en konflikt visas följande meddelande:
UT-numret för denna UT står i konflikt med en annan UT på bussen och denna UT har därför inaktiverats. Se till att denna UT har ett unikt UT-nummer.
- **Rensa poolcache:** rensar innehållet i UT-poolens cache. Bör endast användas om det visas ett UT-fel.
- **Programtangenter per kolumn:** anger antalet tillgängliga programtangenter i UT-gränssnittet på driftsskärmen.
- **Programtangentens plats:** anger platsen för programtangenterna i UT-gränssnittet och antalet kolumner (1 eller 2).

- **Arbetsuppsättningstangentens plats:** anger synligheten och platsen för tangenterna som växlar gränssnittet mellan ECU:er (om mer än en ISOBUS-kompatibel ECU är ansluten).

Se Använda universell terminal (ISOBUS), sidan 210.

5.6.3. Hjälpkontrollinställning

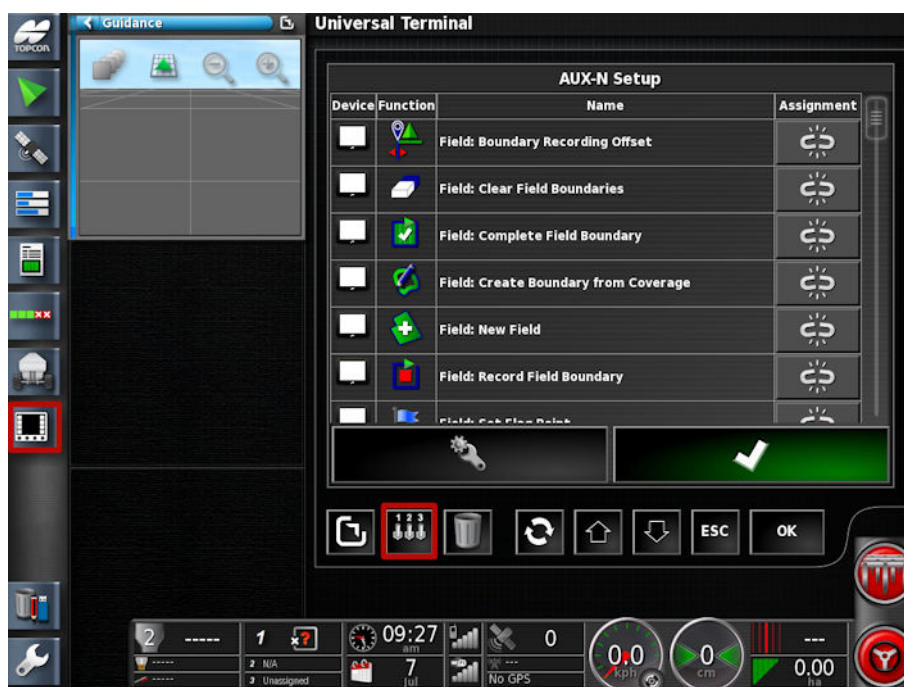
Det här alternativet är tillgängligt om **Universell terminal** har aktiverats under **System / Funktioner / Konsol**. Se Universell terminal, sidan 46.

Via hjälpkontrollerna kan externa ISO-kompatibla enheter och konsolen tillhandahålla en uppsättning funktioner som kan tilldelas till ingångarna på ISO-kompatibla joysticks eller andra inmatningsenheter.

Så här tilldelar du hjälpkontroller:



1. Välj **Universell terminal** från navigeringslisten för att öppna minivyn.



Observera: Ikonen/ikonerna som visas för den universella terminalen varierar beroende på den anslutna ISO-kompatibla utrustningen. Mer än en ikon kan visas. Det spelar ingen roll vilken ikon som väljs.

5.6. Ställa in ISOBUS/universell terminal

2. Expandera minivyn genom att markera pilen i övre högra hörnet, eller genom att svepa från vänster till höger över minivyn.

3. Välj knappen för hjälpkontrollinställning  för att visa de funktioner som kan tilldelas till en ingång.

Observera: Om mer än en enhet tillhandahåller funktioner kan du filtrera funktionerna som visas genom att välja knappen för

filtrering på enhet .

4. Bläddra nedåt i listan för att välja funktionen som ska tilldelas till en ingång och välj den tillhörande tilldelningsknappen . Skärmen Välj ingång visas.



5. Tilldela funktionen genom att trycka på ingångsknappen på den enhet (t.ex. extern joystick) som ska användas för att utföra funktionen, eller tryck på knappen för manuell tilldelning  för att välja ingång från en lista.

6. Ta bort en tilldelning genom att öppna skärmen för att välja ingång och välj knappen för att rensa tilldelning .

När alla önskade funktioner har tilldelats och skärmen AUX-N-inställning har stängts kan du aktivera de tilldelade funktionerna genom att trycka på de tilldelade ingångarna. Tänk på att vissa funktioner kräver att enheten eller konsolen är klar att användas innan funktionen kan aktiveras.

5.7. Ställa in verktyg

1. Välj System  / Verktyg .



Förbered USB för uppgradering

Det här alternativet används om konsolprogramvaran uppgraderas via en USB-enhet. Sätt in USB-enheten och välj det här alternativet för att köra ett skript som gör att USB-enheten en uppgradering nästa gång det ansluts till en konsol och konsolen slås på. Se Snabbinstallationsguide, sidan 23.

5.7. Ställa in verktyg

Kapitel 6 – Fordonsinställning

I det här kapitlet förklaras hur man ställer in och kommer åt profilinformation om det fordon där konsolen är monterad. Om konsolen används på flera fordon måste flera fordonsprofiler ställas in.

Menyalternativet **Fordon** tillhandahåller följande menyalternativ:

- **Välj**: välj ett fordon från de tidigare skapade profilerna.
- **Nytt**: skapa en ny fordonsprofil.
Lägg märke till att **Välj** och **Nytt** är de enda alternativen tillgängliga på den här menyn om inga fordon har ställts in.
- **Geometri**: ställer in fordonsmått så att vägledning kan fungera exakt.
- **Styrning**: styr hur fordonet svarar på vägledning.
- **Antenn**: anger huruvida GPS-mottagaren har en intern eller extern antenn.

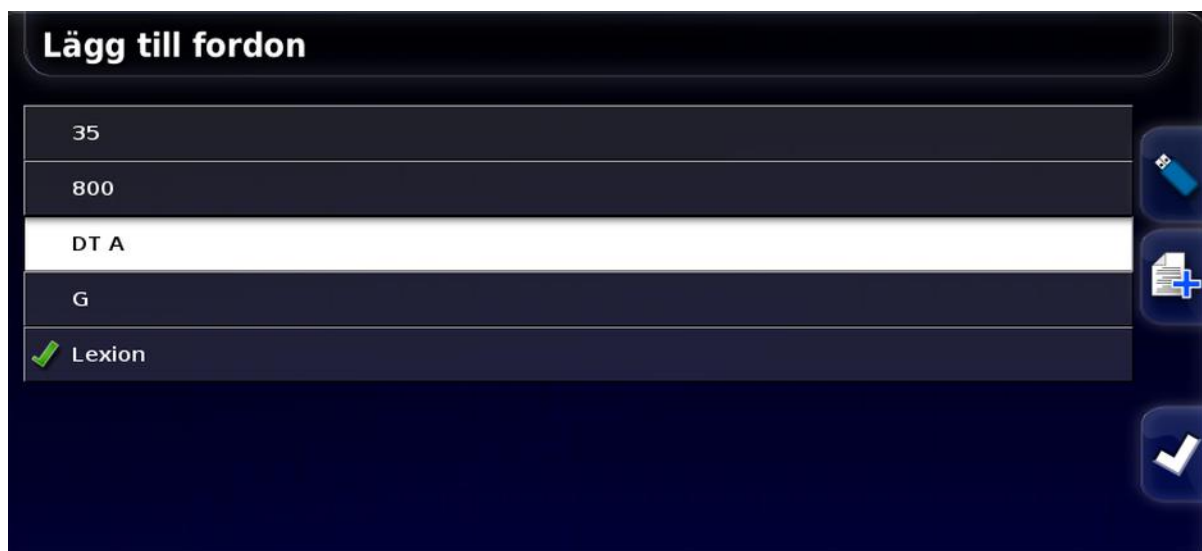


6.1. Välja ett fordon

Väljer ett fordon från en tidigare definierad lista med fordonsprofiler. Denna är tom när konsolen används för första gången.

Så här väljer du ett fordon:

1. Välj **Fordon**  / **Välj**  .



2. Markera det önskade fordonet och bekräfta, eller:



Välj att importera en fordonsprofil från ett USB-minne.



Välj för att skapa en kopia av det markerade fordonet. Den här profilen kan sedan redigeras.

6.2. Skapa ett nytt fordon

Skapar en ny fordonsprofil för det fordon som konsolen är monterad i. Så här skapar du en ny fordonsprofil:

1. Välj **Fordon**  / **Ny** .



En lista med fördefinierade fordonsmallar visas. Mallarna innehåller standardvärden och styrparameterinformation när sådan finns tillgänglig.

Värdena kan ändras så att de passar det aktuella fordonet, däckstorleken och så vidare när geometrin har bekräftats i följande avsnitt.

Styrparametrarna avgör hur fordonet reagerar när styrhjälpen används. Parametrarna kan finjusteras senare under processen i Autostyrning, sidan 193. Om styrningen inte är tillfredsställande när inställningarna har slutförts och efter finjustering av autostyrningen måste du kontakta återförsäljaren.

2. Välj fordonstillverkare. Använd pilarna eller rullningslistan för att visa hela listan. Om den aktuella tillverkaren inte är tillgänglig, välj den som är mest likt det fordon som används. Om inget av alternativen är lämpliga väljer du **Annat** och går till Anpassa ett fordon, sidan 92.

6.2. Skapa ett nytt fordon

Observera: Välj  för att gå upp en nivå till den överordnade mappen.

3. Välj fordonsmodellen och bekräfta.
4. Om du vill ändra namnet, välj **FORDONSNAMN**, ange namnet och bekräfta.



5. Bekräfta det nya fordonet. Skärmen Fordonsgeometri visas.
6. Gå till Ställa in fordonsgeometrin, sidan 94.

6.2.1. Anpassa ett fordon

När **Annat** har valts på skärmen Fordonsmall visas generiska fordonsmallar med grundläggande fordonsinformation och styrningsparametrar.

1. Välj **Annat**. En lista över styrningskontroller visas:
 - **ACU-1**: Autosteering Control Unit (autostyrningens styrenhet)
 - **AES**: Accurate Electric Steering (exakt elektrisk styrning)
 - **AF**: AutoFarm[®]-ventilblock
 - **RST**: Raven SmarTrax[™]-ventil
 - **Annan**: en annan styrningskontroll
2. Välj i listan och bekräfta. Ett utbud av generiska fordonsmallar visas.
3. Använd pilarna och välj den mallform som bäst motsvarar ditt fordon och bekräfta sedan.
4. Om du vill ändra namnet, välj **FORDONSNAMN**, ange namnet och bekräfta.

5. Bekräfta det nya fordonet. Skärmen Fordonsgeometri visas.
6. Gå till Ställa in fordonsgeometrin, sidan 94.

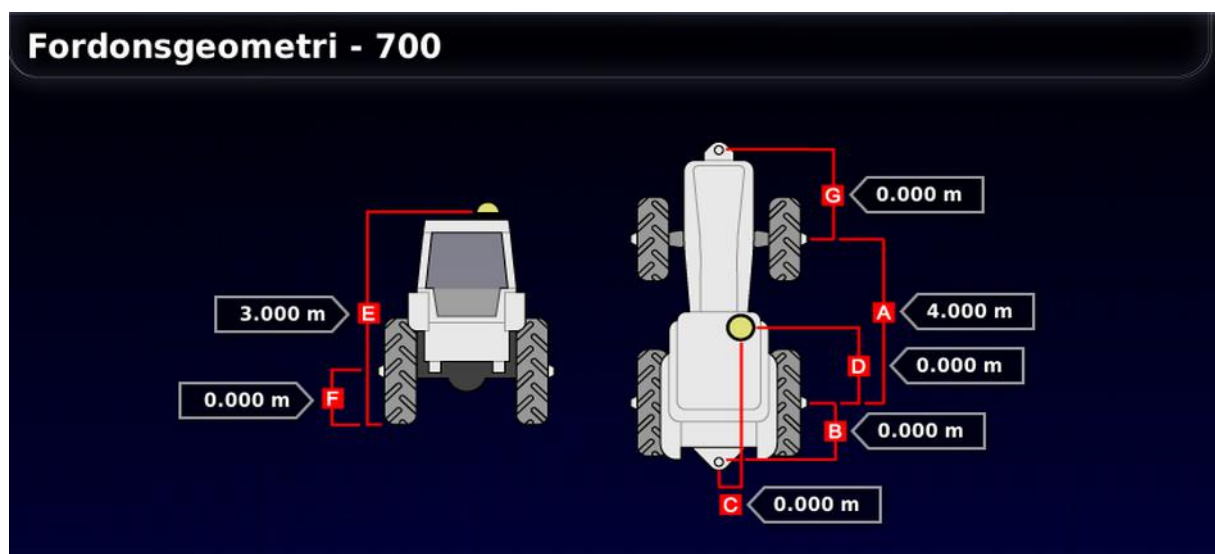
6.3. Ställa in fordonsgeometrin

Ställer in fordonsmått så att vägledning kan fungera exakt.

Observera: Mät fordonets mått så noga som möjligt. Vi rekommenderar en tolerans på +/- 5 cm.

Så här ställer du in fordonsgeometrin:

1. Välj **Fordon**  / **Geometri**  . Alternativt, visas skärmen Fordonsgeometri automatiskt när ett fordon skapas eller väljs.



2. Välj ett fordonsmått. Namnet på måttet visas i namnlistan.
Vilka mått som behövs beror på vilken fordonstyp som är vald.
3. Lägg till eller justera mått där det behövs och bekräfta.

Nedan listas de viktigaste måtten som används i systemet:

- **Hjulbas (A):** avståndet från mitten av framaxeln till mitten av bakaxeln.
- **Redskapssläpppunkt (B):** avståndet från mitten av bakaxeln till släpppunkten.
- **GPS-styrning (C):** förskjutningen åt vänster eller höger från mitten av axlarna till GPS-mottagaren. Värdet är positivt om mottagaren är placerad till höger om axelns mittpunkt och

negativt om mottagaren är placerad till vänster om axelns mittpunkt.

- **GPS-antenn (D)**: det horisontella avståndet mellan mottagaren och bakaxelns mittpunkt. Värdet är positivt om mottagaren är placerad framför bakaxeln och negativt om mottagaren är placerad bakom bakaxeln.
- **GPS-höjd (E)**: avståndet mellan GPS-mottagarens översta punkt och marken.
- **Axelhöjd (F)**: axelns höjd över marken.
- **Framkrok (G)**: avståndet mellan framaxelns mittpunkt och framkrokens placering.
- **Spårmellanrum (H)**: detta gäller bara för bandfordon och är avståndet mellan banden.
- **Knutpunkt (I)**: detta gäller bara för ledade fordon och är avståndet från bakaxeln till fordonets knutpunkt.

6.4. Ställa in styrningskontrollen

Styr hur fordonet svarar på vägledning. Se Autostyrning, sidan 193.

Det här alternativet visas bara om **AUTOSTYRNING** är aktiverat på **System / Funktioner / Vägledning**.

Så här ställer du in styrningskontrollen:

1. Välj **Fordon**  / **Styrning**  .



Kontrollen

Observera: Det är viktigt att välja rätt styrningskontroll om den finns med i listan, så att autostyrningens inställningar stämmer med fordonsprofilen. Observera också att om styrningskontrollen ändras senare kan det hända att du måste gå tillbaka till fordonsgeometrin och bekräfta måtten igen (uppdatera dem). Observera att **Autodetektering** inte automatiskt känner igen de kontrollalternativ som är tillgängliga i listan, och den specifika kontrollen måste därför väljas om den är ett tillgängligt alternativ.

Om du väljer AES-25 som kontroll läggs extra alternativ till på skärmen Styrningsfinjustering, se Finjustera autostyrning, sidan 198.

CAN-buss

Controller Area Network. Välj den CAN-buss som används. Om du är osäker kan du titta på etiketten på anslutningarna till GPS-mottagaren.

- **CAN 1: ISOBUS**

- **CAN 2:** Primary steering BUS

Koppla in styrning

Med det här alternativet kan föraren koppla in autostyrningsfunktionen från konsolen.

- **Virtuell:** välj endast om knappen **Koppla in autostyrning** på skärmen ska användas .

- **Virtuella och externa indata till konsolen:** välj det här alternativet om du har en extern aktiveringsknapp ansluten direkt till konsolen.

Om du har en extern aktiveringsknapp ansluten till CAN-bussen kan du välja antingen det ena eller det andra av de här två alternativen.

Rikta spolen

Det här alternativet är bara tillgängligt om **Autodetektering** är den valda kontrollen.

Rikta spolen är ett specialläge där ACU-1 används utan hjulvinkelsensor.

Det är avsett för användning med bandförsedda sockerrörsskördare.

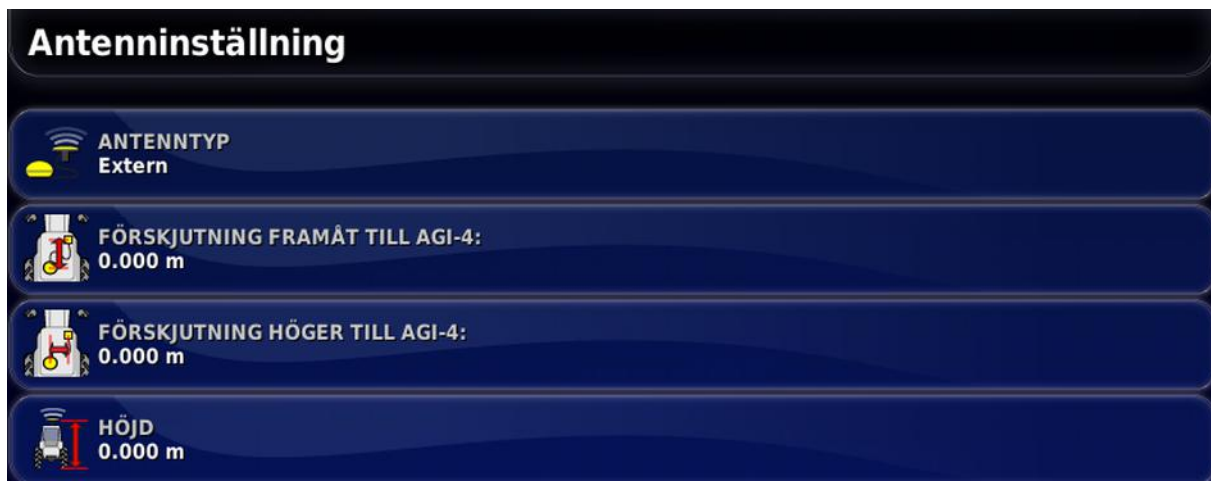
Om du aktiverar den här funktionen visas två nya alternativ på skärmen Styrningsfinjustering, se Finjustera autostyrning, sidan 198.

6.5. Välja fordonsantennen

Anger huruvida GPS-mottagaren har en intern (inbyggd i mottagaren) eller extern antenn. Intern antenn är inställt som standard.

Så här ställer du in antenntypen:

1. Välj **Fordon**  / **Antenn**  .



Antenninställning

 **ANTENNTYP**
Extern

 **FÖRSKJUTNING FRAMÅT TILL AGI-4:**
0.000 m

 **FÖRSKJUTNING HÖGER TILL AGI-4:**
0.000 m

 **HÖJD**
0.000 m

Om **Extern** har valts, måste måtten för antennens placering anges:

Förskjutning framåt till AGI-4 (eller AGI-3)

Ange avståndet från mitten på AGI-4 fram till mitten på antennen (använd ett negativt tal om antennen är placerad bakom mottagaren).

Förskjutning höger till AGI-4 (eller AGI-3)

Ange avståndet till höger från mitten på AGI-mottagaren till mitten på antennen (använd ett negativt värde om antennen är placerad till vänster om AGI-mottagaren).

Höjd

Ange hur högt över marken som antennen är placerad.

Kapitel 7 – Redskapsinställning

I det här kapitlet beskrivs hur du ställer in och kommer åt profilinformation om det redskap som används. Om konsolen används med flera redskap måste flera redskapsprofiler ställas in.

Följande information anger hur du ställer in ett icke-kontrollerat redskap för korrekta stråkbanor eller stömlinjer. Då kan du skapa täckningskartor och tillhandahålla väglinjer för autostyrning och vägledning.

Se handboken för Spridare/Sprayare/Såmaskin för mer utförlig information om redskap. I anvisningarna nedan ställs redskapet endast in för autostyrning och styrning.

Observera: De alternativ som visas på menyn Redskap varierar beroende på vilka redskap som skapats/valts.

Menyalternativet **Redskap** tillhandahåller följande menyalternativ när inga redskap skapats ännu:

- **Välj:** väljer ett redskap från tidigare skapade profiler. (Den här listan är tom om inga redskap har skapats.)
- **Nytt:** skapar en ny redskapsprofil.
- **Hastighet och läge:** se Ställa in GPS-hastighetsemulering, sidan 110.



7.1. Välja ett redskap

Väljer ett redskap från en tidigare definierad lista med redskapsprofiler. Denna är tom när konsolen används för första gången.

När du ändrar redskap startar systemet om.

Så här väljer du ett befintligt redskap:

1. Välj **Redskap**  / **Välj**  .



2. Markera det önskade redskapet och bekräfta, eller:



Välj för att importera en redskapsprofil från en USB-enhet.



Välj för att skapa en kopia av det markerade redskapet. Den här profilen kan sedan redigeras.

7.2. Ställa in ett nytt redskap

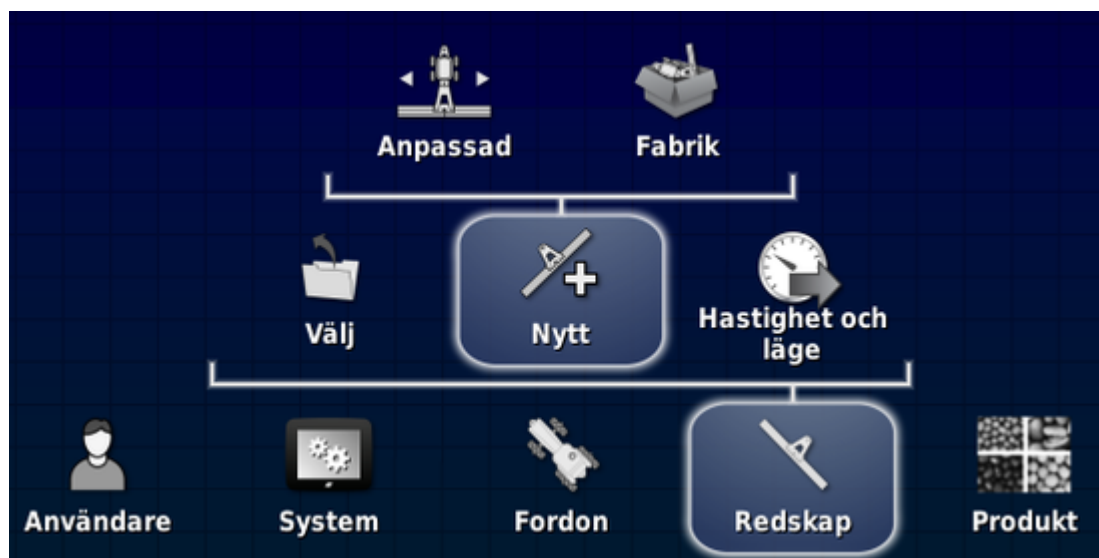
Skapar en ny redskapsprofil för det anslutna redskapet.

Så här skapar du ett nytt redskap:

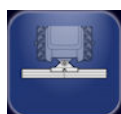
1. Välj **Redskap**



/ **Nytt**



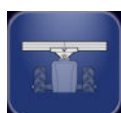
- **Anpassad**: Skapa en ny redskapsprofil.
 - **Fabrik**: Välj en redskapsmall från en fördefinierad lista.
2. Om det önskade redskapet inte är tillgängligt i **Fabrik**-mallarna, välj **Anpassad**.
3. Använd pilarna för att välja redskapets **Typ** och bekräfta.



fast



vridbart (bogerat bakom)



frontmonterat



dubbelvridbart (bogerat mellan)

7.2. Ställa in ett nytt redskap

Ett meddelande visas om att konsolen startas om när redskapet har skapats.

Ett standardnamn för redskapet visas.

Observera: Vi rekommenderar att objekten namnges på ett genomtänkt och strukturerat sätt så att de blir enkla att använda kommande säsonger.

4. Ändra standardnamnet genom att välja **REDSKAPSNAMN** och ange det nya namnet och bekräfta.

Guiden för ny redskapsinställning visas.

Observera: Följande instruktioner gäller inte om redskapet styrs av en ISOBUS-ECU, se Ställa in ett ISOBUS-redskap, sidan 102.

5. Välj **REDSKAPSKONTROLL**, välj **INGEN**, bekräfta och välj Nästa.
6. Välj **REDSKAPSFUNKTION** och välj det lämpligaste alternativet i vallistan.
7. När skärmen visar att installationen är klar, bekräfta.
Skärmen Redskapsgeometri visas. Se Ställa in redskapsgeometrin, sidan 104.

7.2.1. Ställa in ett ISOBUS-redskap

Om ett ISOBUS-redskap behövs:

1. Vid steg 5 ovan, välj önskad **REDSKAPSKONTROLL**:
 - Endast sektionskontroll
 - Sektionskontroll och hastighetskontroll, eller
 - Endast hastighetskontroll
2. Bekräfta och välj Nästa.
3. Välj **ECU-TYP**, välj **ISOBUS**, bekräfta och välj sedan Nästa.
4. Välj **REDSKAPSFUNKTION** och välj det lämpligaste alternativet i vallistan.

5. Se till att redskapets ECU är ansluten, välj **ECU-TILLDELNING** och välj aktuell ECU i urvalslistan. Välj **Valfri ECU** om den specifika ECU inte finns i listan.
6. När skärmen visar att installationen är klar, bekräfta.

Konsolen startar om och skärmen ECU-inställning visas.

Ändra ECU-inställningar (ISOBUS)

Det går att ändra redskapsstyrningen från **ECU-inställningsskärmen** när inställning av redskap har slutförts i systemet.

1. Välj **Redskap**



- Om du vill ändra typ av styrning väljer du **REDSKAPSSTYRNING**.
- Om du vill ändra typ av funktion väljer du **REDSKAPSFUNKTION**.
- Välj **UPPDATERA ECU-INSTÄLLNINGAR** så att informationen synkroniseras mellan ISOBUS-ECU och konsolen.

Se Använda universell terminal (ISOBUS), sidan 210 för redskapsfunktion.

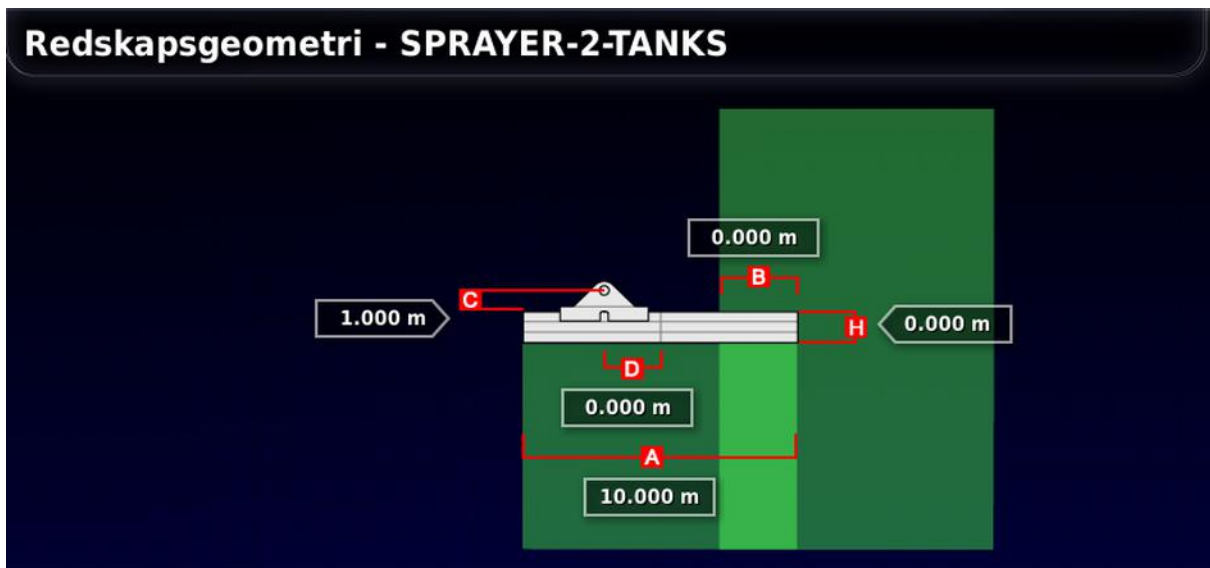
7.3. Ställa in redskapsgeometrin

Ställer in redskapsmått så att vägledning kan fungera exakt.

Observera: Mät redskapets mått så noga som möjligt. Vi rekommenderar en tolerans på +/- 5 cm. När ett ISOBUS-redskap är monterat tillhandahålls en del av geometriobjekten av redskapet och kan inte ändras på den här skärmen. Alla ändringar av dessa måste göras på redskapets ISOBUS UT-kontrollskärm.

Så här ställer du in redskapsgeometrin:

1. Välj **Redskap**  / **Geometri** . Dessutom visas skärmen Redskapsgeometri automatiskt när ett redskap skapas eller väljs.



2. Välj ett redskapsmått. Namnet på måttet visas i namnlistan.
Vilka mått som behövs varierar med den redskapstyp som är vald.
3. Lägg till eller justera mått där det behövs och bekräfta.

Nedan listas de mått som används i systemet.

- **Stråkbredd:** Mäter redskapets arbetsbredd (det vill säga den bredd som bearbetas av redskapet under en vända).
- **Arbetslängd:** Längden från start till slut på bommens arbetsområde. Tillsammans med stråkbredden definierar den arbetsområdet som är den yta som bommen täcker med produkt.

- **Överlappning:** mäter bredden på överlappningen mellan två intilliggande passeringar.
- **Redskapsförskjutning:** Mäter avståndet mellan dragpunkten och redskapets hjul.
- **Redskapets hjulförskjutning:** Mäter avståndet mellan hjulen och redskapets arbetsområde.
- **Linjeförskjutning:** Mäter redskapets centrumförskjutning relativt dragpunkten. Ange ett positivt tal om redskapet är förskjutet åt höger och ett negativt tal om det är förskjutet åt vänster.
- **Släpförskjutning:** Mäter avståndet mellan släpets dragpunkt och släpets hjul.
- **Spårförskjutning:** Mäter avståndet mellan redskapets dragpunkt och släpets hjul.

Observera: Om redskapet har flera bommar måste den bom som ska användas för vägledning väljas i urvalslistan **BOM FÖR VÄGLEDNING**. Detta avgör stråkbredden (avstånd för linjerna för styrhjälp). Redskapsgeometrin måste ställas in för varje bom på de numrerade flikarna.

7.4. Ställa in sektionsstyrning

Konsolen har stöd för upp till 30 sektioner om tre ASC-10-ECU:er används.

En ISOBUS-ECU kan identifiera upp till 32 sektioner automatiskt. Gör de ändringar som behövs för ISOBUS ECU.

Den maximala bredden för en sektion är 100 m, delat med antalet sektioner.

Så här ställer du in sektionsstyrning:

1. Välj **Redskap**  / **Sektionsstyrning**  / **Sektioner** .

Sektionsinställning - SPRAYER-2-TANKS				
1 2 3 SEKTIONER 1				
Sektion	Bredd (10.00 m)	Avstängningsanordning vid låg hastighet	Munstycken (1)	Välj
Alla	1/1	1/1	1/1	✓
1	10.000 m	0.0 kph	1	✓

2. Välj **SEKTIONER** och ange antal sektioner med plus- och minusknapparna och bekräfta sedan.
3. Om du vill ställa in sektionsbredden för alla sektioner väljer du **Bredd** bredvid **Alla**.

Sektionsinställning - SPRAYER-2-TANKS				
1 2 3 SEKTIONER 1				
Sektion	Bredd (10.00 m)	Avstängningsanordning vid låg hastighet	Munstycken (1)	Välj
Alla	1/1	1/1	1/1	✓
1	10.000 m	0.0 kph	1	✓

4. Ange sektionsbredden för alla sektioner och bekräfta.
5. Om du vill ange individuella bredder för sektionerna väljer du bredden bredvid en sektion, anger bredden och bekräftar.
6. Upprepa för varje sektion.

Se handböckerna för Spridare/Sprayare/Såmaskin för mer information.

7.4.1. Ställa in tidtagning

I de här inställningarna anges sektionernas responstid när de slås av och på. Det är viktigt att beräkna responstiderna exakt för att undvika överlappning eller mellanrum i produktspridningen.

Så här beräknar du responstiderna:

1. Kontrollera att redskapet är redo att påbörja produktapplicering och att kalibreringsfaktorn för produkten har beräknats (se Produktinställning, sidan 111).
2. Använd ett tidtagarur för att mäta fördröjningen mellan aktivering av en sektion och spridning av produkten. Det här är **I TID**.
3. När sektionen stängs av, ta tid på fördröjningen mellan avstängningen och att produkten slutar flöda. Det här är **EJ I TID**.

Ställa in responstiderna:

1. Välj **Redskap**  / **Sektionsstyrning**  / **Tidtagning** .
2. Välj **I TID** för att ställa hur många sekunders fördröjning det ska vara mellan att en sektion slås på och att produkten sprids och bekräfta sedan.
3. Upprepa för **EJ I TID** och bekräfta. Denna inställning avgör hur många sekunders fördröjning det är mellan det att en sektion avaktiverar och att produktflödet stoppas.

7.4.2. Ställa in sektionsbrytaren

Sektionsbrytaren kan antingen vara virtuell (på konsolskärmen) eller extern (en fysisk brytare som är ansluten till ASC-10 ECU eller konsolen).

Typ av brytare kan inte väljas med spridare då spridartallrikarnas på/av-läge styr de två sektionerna.

Så här konfigurerar du brytarna:

7.4. Ställa in sektionsstyrning

1. Välj **Redskap**  / **Sektionsstyrning**  / **Sektionsbrytare**  .
2. Välj **TYP**.
3. Välj **Virtuell** eller **Extern ECU-avkänning** och bekräfta.

7.5. Ställa in huvudbrytaren

Huvudbrytaren slår på appliceringsstyrningen (spridare, sprayare, såmaskin) och aktiverar även täckningskartan på vägledningsskärmen.

Så här ställer du in huvudbrytaren:

1. Välj **Redskap**  / **Huvudbrytare**  .

Observera: Om Apollo-såmaskin eller sprayarredskap är anslutet finns detta alternativ under

Redskap/Operatörsindata/Huvudbrytare. Se redskapets användarhandbok för mer information.

Virtuell

Gör att huvudbrytaren kan manövreras genom att välja den virtuella huvudbrytaren på konsolfunktionsskärmen.



Mer information om hur man ställer in redskapets reglage finns i användarhandboken för redskapsstyrning.

Externa indata till konsolen

Gör så att huvudbrytaren kan styras via en extern brytare (en fysisk kopplingsdosa/huvudbrytare ansluten till konsolen).

Observera: Om en extern brytare är ansluten har det här vanligen utförts av återförsäljaren vid installationen. Kabeln märkt "Remote Mapping" ansluts till konsolens kablage och tillhandahåller ström för aktivering/avaktivering av täckningskarta och huvudbrytaringång.

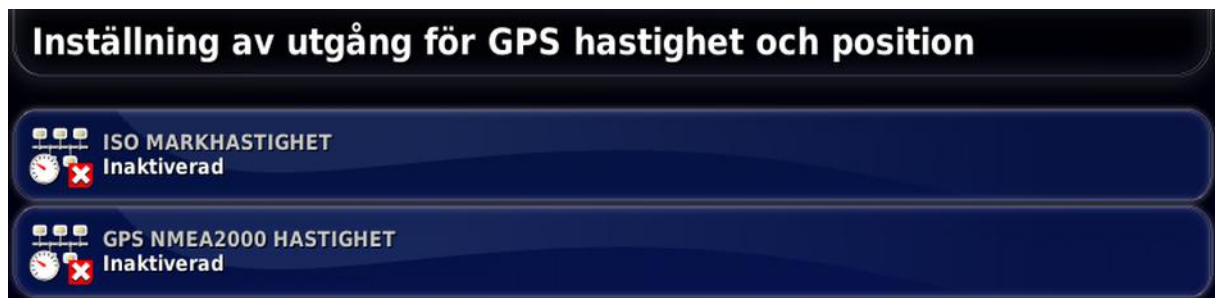
Extern ECU-avkänning

Gör så att huvudbrytaren kan styras via en extern brytare (en fysisk kopplingsdosa/huvudbrytare ansluten till ASC-10 ECU).

7.6. Ställa in GPS-hastighetsemulering

Skickar information om fordonets hastighet till ISOBUS-redskapet för utförande av hastighetsstyrning eller andra funktioner.

1. Välj **Redskap**  /**Hastighet och läge** .



Matar ut hastigheten på ISO- och/eller NMEA2000-bussen till ECU:n.

Observera: GPS-inställningen NMEA2000 anger att den virtuella TECU:n ska emulera NMEA 2000-COG/SOG-meddelanden (129026) om de inte redan finns på bussen. Den har ingen inverkan på de NMEA 2000-utdata som skickas från mottagaren.

2. Väljer önskade utgångar.

Kapitel 8 – Produktinställning

8.1. Ställa in produktdatabasen

Produktdefinitioner kan sparas i ett gemensamt utrymme. Då kan vanliga produkter användas med flera olika hastighetskontroller utan att man behöver ange varje produktnamn och hastighet flera gånger.

Observera: När uppgiftsdata är aktiverat är det här alternativet dolt, eftersom produkter definieras i uppgiftsdata istället.

Förinställda hastigheter, ökningar och produkttätheter kan ställas in och sparas för att återkallas i lämplig hastighetskontroll.

Kalibreringsfaktorn för varje produkt tilldelas varje redskapstank eller fack. Det betyder t.ex. att du kan spara urea en gång med olika kalibreringssiffror för varje fack.

Se handboken för Spridare/Sprayare/Såmaskin för mer utförlig produktinformation.

Med menyalternativet **Produkt** kan produktdefinitioner för vätska, korn och NH₃ (ammoniak) skapas.



För varje produkt måste följande information definieras:

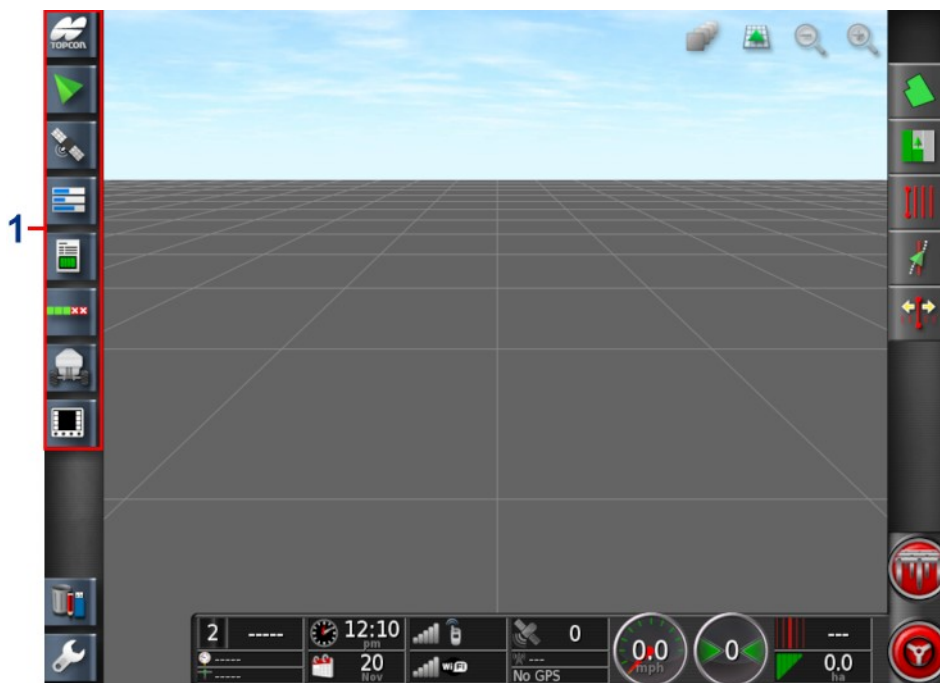
- **Densitet** (endast korn): produktdensiteten används med tankvolymen för att fastställa tankkapaciteter. Definieras som kg/L eller lb/gal.
- **Hastighetsökning**: Anger hur mycket appliceringshastigheten ska ändras när föraren trycker på knappen appliceringshastighet upp/ner. Hastigheten kan ändras med en fast hastighet eller med

en procentandel av den hastighet som ställts in för **Förinställd hastighet 1**. Se Appliceringsdoseringens ökningstyp, sidan 32.

- **Förinställning 1 / Förinställning 2:** Definierar förinställda appliceringshastigheter.
- **Kalibreringsfaktor:** detta är den mängd produkt som fördelas per varv av produktmätningseenheten för kornprodukter och antalet pulser från flödesmätaren per liter vätska. Detta värde kan visas här men måste ställas in för varje redskap och produkt. Se handböckerna för Spridare/Sprayare/Såmaskin för mer information.

Kapitel 9 – Grundläggande användning

9.1. Använda minivyer



1 Navigeringslist

Du kan öppna minivyer genom att välja en funktion på navigeringslistan.

Vissa minivyer har en maximeringspil. De kan expanderas och visas i helskrämsvy genom att du väljer pilen eller sveper från vänster till höger över minivyn (och slutar svepet till höger på minivyskärmen).



9.1. Använda minivyer

För att flytta minivyn uppåt eller nedåt trycker du någonstans i minivyn och drar den i önskad riktning. Minivyn börjar flyttas när ditt finger rör sig utanför dess område.

Om du vill stänga minivyn väljer du funktionen på navigeringslisten igen, väljer pilen längst upp till vänster eller trycker någonstans i minivyn och drar den åt vänster till navigeringslisten.



Det finns ingen minimeringspil i helskrämsvyn. Expandera en annan minivyu om du vill ersätta informationen på huvudskärmen.

9.2. Visa systeminformation

Med hjälp av Topcon-logotypknappen på navigeringslistan kan du visa sammanfattningar av program- och systeminformation.



Om du vill se hela **systeminformationspanelen** maximerar du minivyn.



Använd pilarna för att expandera eller dölja information. Om den behövs visas en rullningslist.

9.3. Visa vägledning

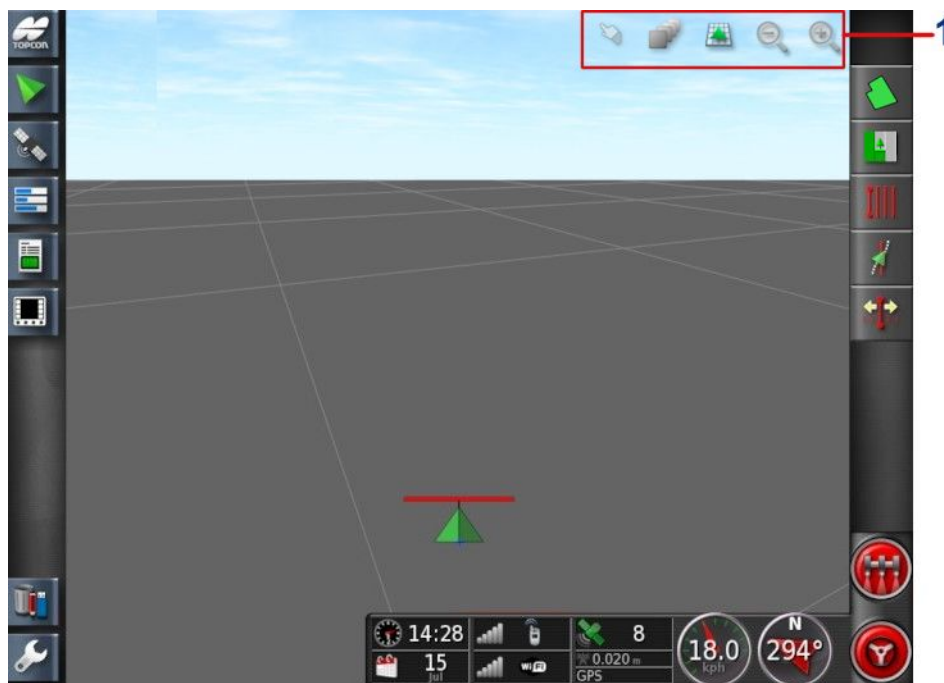
Vägledningsskärmen öppnas som standard i helskrämsläge första gången Driftsskärmen öppnas. Den kan också visas i en minivyn.



Vykontrollerna som finns på minivyn kan också nås från vägledningens fullskärmsvy.

9.3.1. Använda vykontroller

Observera: Ett alternativ för panorering över kartan är också tillgängligt (se Kartpanorering, sidan 39).



1 Vykontroller

Välj läge

Det finns ett nytt pekskärmsläge tillgängligt. Om du använder det här läget ska du trycka och hålla kvar på skärmen i en halv sekund och sedan dra fingret över önskat objekt för att välja det. När funktionen är aktiverad blir ikonen för att välja läge synlig  och objektet markeras.

Den här funktionen är tillgänglig för följande objekt på driftsskärmen:

- gränser (se Redigera en gräns, sidan 160)
- flaggpunkter (se Ta bort eller ändra en flaggpunkt, sidan 167)
- stömlinjer för kontrollerad trafik
- riktmärken för vattenhushållning

Välj synliga kartlager

1. Välj  för att välja vilka täcknings- och informationslager som ska visas på skärmen.



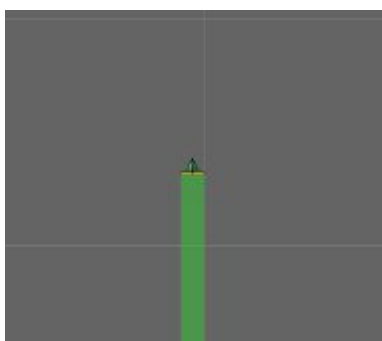
Kartlager

- **Rutnätslinjer:** visa rutnätslinjer på vägledningsskärmen.
- **Alla fält:** visar alla definierade fält på den aktuella gården.
- **Flaggpunkter:** Se Ställa in flaggpunkter, sidan 166.

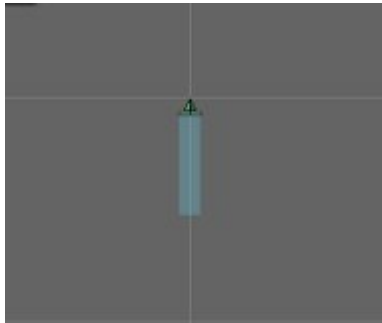
- **Linjenummer:** visar stömlinjer som en rad numrerade linjer över fältet (gäller bara för AB-linjer).

Täckningskarta

Med täckningskartväljaren kan en typ av täckningskarta väljas. Du gör detta genom att trycka på mittknappen och välja från en lista eller genom att trycka på vänster/höger piltangent för att bläddra genom listan med en förhandsgranskning i realtid av det lagret i kartan i bakgrunden. Popuplistan har något längre beskrivningar av lagren, vilket gör det lättare att välja rätt karta.



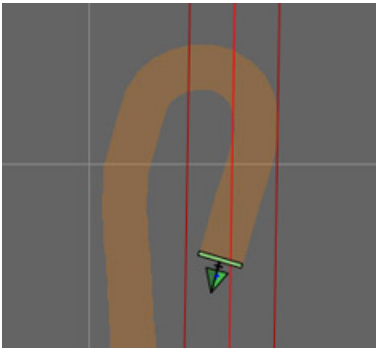
Täckning visas i grönt.



Appliceringshastighet visas i valbara färger.



Information visas om spridningsmängden.



GPS-kvalitet visas i orange.



Information visas om GPS-kvaliteten.

Redigera informationen

Informationen som visas för Applicerad hastighet och GPS-kvalitet kan redigeras.

1. Klicka på informationen för att visa informationsfärgen och avståndskartan.



2. Välj **Ändra** för att ändra de färger och avstånd som används.

VRC-karta

Om Variabel hastighetsstyrning aktiveras på inställningsskärmen (**System / Funktioner / Redskap**), visas alternativet VRC-karta under täckningskartväljaren.

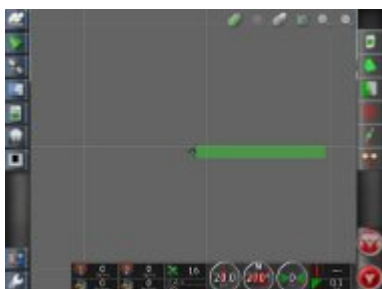
Med VRC-kartväljaren kan du visa ett VRC-kartlager (eller dölja det genom att välja **Ingen**).

9.3. Visa vägledning

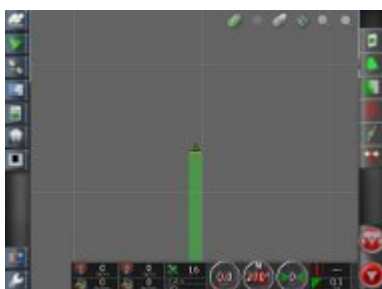


Växla kartvyläge

1. Med  kan du växla mellan kartvyerna (Norr uppåt, Front uppåt eller Perspektiv).



I vyn Norr uppåt  ligger norr högst upp på skärmen.



I Översiktvy  motsvarar skärmens överdel fordonets aktuella riktning.



I vyn Perspektiv  visas kartan i ett virtuellt perspektiv med en virtuell horisont.

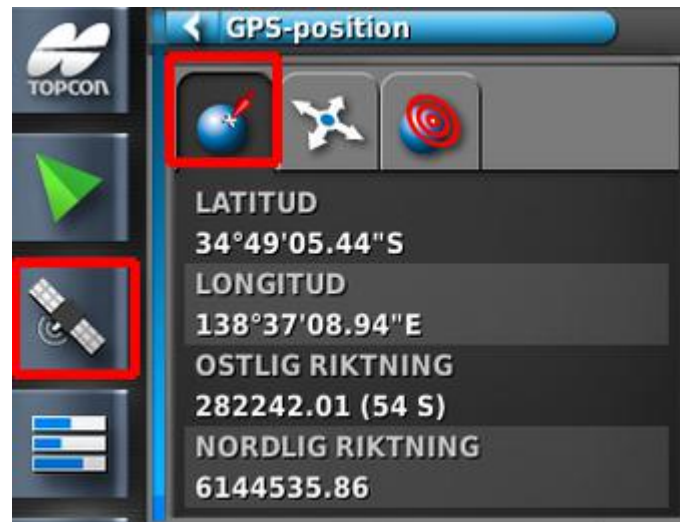
Kartzoom

Välj  om du behöver zooma in eller ut. Håll nedtryckt om du vill zooma snabbt.

9.4. Visa GPS-information

Så här visar och övervakar du GPS-information:

1. Välj **GPS-information** i **navigeringslisten**.
Positioneringsinformationsdisplayer.



Latitud och Longitud visar fordonets position.

Ostlig och nordlig riktning visar UTM-position (Universal Transverse Mercator) och zon för fordonet. De mäts i meter.

Siffrorna på öst-västaxeln (horisontellt) utgör östlig riktning och siffrorna på nord-sydaxeln (vertikalt) utgör nordlig riktning.

2. Välj fliken **Fordonsorientering** .



Här visas höjd, riktning (grader), fordonets faktiska hastighet och lutning sida/längsled (grader).

Lutning sida är fordonets lutning åt höger eller vänster.

Lutning i längsled är fordonets lutning framåt eller bakåt.

3. Välj fliken **GPS-noggrannhet** .



Här visas antalet tillgängliga satelliter, korrigeringsåldern (sekunder) och HDOP (lägre värden innebär bättre noggrannhet) samt HRMS (lägre värden innebär bättre noggrannhet).

Observera: HDOP (Horizontal Dilution of Precision, horisontell precisionsutspädning) anger hur noggrannheten påverkas av antalet satelliter och deras inbördes placering. För att få exakta GPS-värden måste du se till att antennen inte skymms av olika hinder.

HDOP < 1,0	Bra noggrannhet
HDOP mellan 1,0 och 4,0	Medelgod noggrannhet
HDOP > 4	Bristfällig noggrannhet
GPS ogiltig 0	Ingen signal

HRMS (horisontell rms) beräknar den genomsnittliga horisontella positionen med hjälp av information från satelliterna.

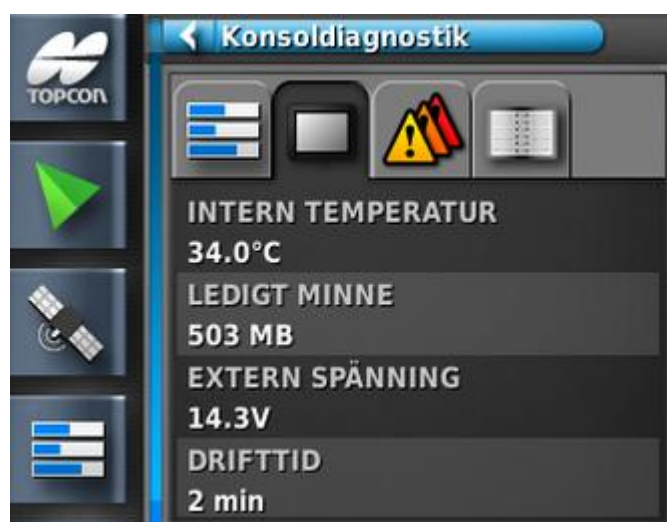
9.5. Visa diagnostik

Så här visar du diagnostikinformation:

1. Välj **Systemdiagnostik** i **navigeringslisten**.
Minnesanvändningsdisplayer.



2. Välj fliken **Konsoldiagnostik** .
Konsolstatusinformationsdisplayer.

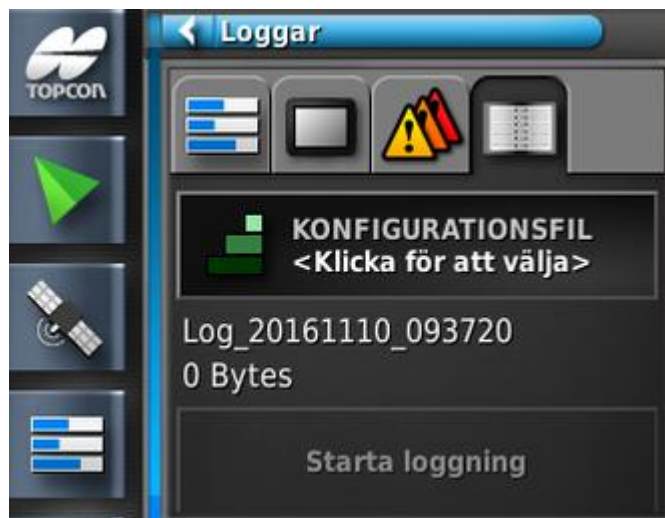


3. Välj fliken **Felkoder** .



Då visas felmeddelanden. Om det skulle uppstå problem ska du anteckna information om problemen och kontakta kundsupporten.

Fliken **Loggar** används av kundsupportpersonal. Om Topcons kundsupportpersonal skickar en loggningskonfigurationsfil kan den läsas in via USB och köras med den här skärmen.



9.6. Visa jobbinformation

Så här visar du jobbinformation:

1. Välj **Jobbinformation** i **navigeringslisten**.

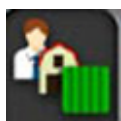


Här visas översiktlig information om hur jobbet fortskrider.

2. Om du vill se annan information eller anteckna något väljer du följande flikar.



Jobbstatistik



Jobbinställningar



Vägledningsinställningar



Jobbanteckningar – Du kan trycka var som helst på jobbanteckningsskärmen så visas ett tangentbord.

Om ett redskap med mer än en bom har valts visas en ikon för val av vilken bom som information ska visas för.

9.7. Övervakning på instrumentpanelen

Det går att justera visningen på instrumentpanelen. Nedan visas standarinställningen.



9.7.1. Anpassa instrumentpanelen

1. Tryck på valfri plats på instrumentpanelen för att anpassa vad som visas på instrumentpanelen.
2. Tryck igen på den aktuella panelen som ska anpassas för att visa ytterligare alternativ.
3. Avmarkera och markera alternativ efter behov.



4. Bekräfta den nya visningen på instrumentpanelen. De valda alternativen visas nu på instrumentpanelen.

Tid och datum



Tiden ställs in via inställningsskärmen, **Användare / Region / Tid/datum**. Datum tillhandahålls via GPS-signalen.

Signalstyrka



På signalstyrkepanelen visas GPRS- och den trådlösa signalstyrkan.

GPS och korrigeringskälla



På GPS-panelen visas:

- Om systemet är redo (satellitikonen) och hur många satellitsignaler som är tillgängliga
- Korrigeringskvalitet och positionens noggrannhet
- Korrigeringskälla som används (DGPS, PPS, RTK, Float RTK, SBAS, OmniSTAR VBS, TopNET Global D, Ogiltig, Okänd, Beräknad, GPS, Manuell inmatning).

Noggrannhet på inom 2 cm är en hög noggrannhetsnivå.

Observera: Om korrigeringskällan är inställd på **Autonom** visar instrumentpanelen **GPS**.

Satellitikonen

En grön satellitikon betyder att GPS- och korrigeringskällan konvergerar och baseras på HDOP. Andra färger innebär att

information inte är tillgänglig:



Grå: ingen korrigeringskälla, ingen signal



Röd: dålig noggrannhet



Gul: medelhög noggrannhet



Grön: god noggrannhet

Observera: Om **AUTOMATISK** är valt i GPS-inställningarna kan färgerna ändras under arbetet allteftersom olika korrigeringskällor upptäcks. Om en viss källa är vald i GPS-inställningarna försöker systemet hitta det valda systemet. Se sidan 62 för mer information om korrigeringskällor och sidan 122 för mer information om HDOP.

Korrigeringsikonen



Grön: korrigeringskällan konvergerad för autostyrning. (Positionsnoggrannhet på styrningsstatuspanelen är grön.)



Gul: korrigeringskällans signal tas emot men den är inte tillräckligt noggrann för autostyrning. Kontrollera differentialkorrigeringen och positionsnoggrannheten på styrningsstatus.



Röd: den mottagna korrigeringskällan skiljer sig från konfigurationen.



Grå: ingen korrigeringsignal tas emot.

Vägledningsinformation



Vägledningsinformationspanelerna kan konfigureras till att visa fyra av sex möjliga alternativ: korsande spår-fel, hastighet, riktning, stråk, bearbetad yta eller kvarvarande yta.

- **Korsande spår-fel:** visar hur långt fordonet är från närmaste väglinje.
- **Bearbetad yta:** visar total täckningsyta per bom (inklusive överlappningar).
- **Kvarvarande yta:** yta där ingen täckning applicerats inom gränser som inte är undantagna från aktuellt jobb.

Ikonen för fordonshastighet ändras beroende på den källa för fordonshastighet som valts på inställningsskärmen **Verktyg** / **Kontroll** / **Hastighetskälla**. Om fordonshastigheten visas på fel sätt kan det vara nödvändigt att kalibrera hastighetskällan.

9.8. Spara information om jobb

På konsolen kan föraren registrera och spara funktioner och arbetsfiler för många olika fält och för varje jobb på vart och ett av fälten.

För varje fält kan ytterligare information som hinder och gränser sparas.

För varje jobb kan information om jobbet sparas. Det är viktigt att skapa lättförståeliga namn på gårdarna, fälten och jobben så att det blir enkelt att hitta informationen igen nästa säsong.

Då kan föraren enkelt välja fältet i framtiden och återanvända samma gränser, flaggpunkter och styrhjälpelinjer utan att behöva skapa dem igen.

9.9. Färger och arbetsstatus

På driftsskärmen anges de olika funktionernas status med färger. Den exakta betydelsen varierar något beroende på vilket redskap och vilka alternativ och funktioner som används.

Allmänt gäller följande:

- Rött anger att funktionen inte går att använda. Kontrollera att alla objekt som behövs är aktiverade och korrekt inställda.
- Vitt anger att funktionen är klar att använda.
- Gult och/eller grönt anger att funktionen används.

9.10. Förstå filernas standardnamn

När nya fordon, redskap, stödlinjer eller jobb har skapats visar systemet ett standardnamn som går att ändra.

Fordon och redskap namnges enligt följande:

- <Fordonstyp/redskapstyp>_XX
_XX läggs till om ett redskap med samma namn redan finns (till exempel: **Vridbart** och **Vridbart_01**).

Jobb namnges enligt följande:

- <Redskapsnamn>_ÅÅÅÅMMDD_XX
<Redskapsnamn> avser det aktuella laddade redskapet och följs av datumet med formatet: år, månad, dag. _XX läggs till om ett jobb med samma namn redan finns (till exempel: **Vridbart_20150311** och **Vridbart_20150311_01**).

Stödlinjer namnges enligt följande:

- <Standardprefix>_ÅÅÅÅMMDD_TTMM_XX
_XX läggs till om en fil med samma namn redan finns (till exempel: **L_20150311_1505** och **L_20150311_1505_01**).

Observera: Vi rekommenderar att objekten namnges på ett strukturerat sätt. Då blir det enkelt att identifiera dem kommande säsonger.

9.10. Förstå filernas standardnamn

Kapitel 10 – Styrningskalibreringar

På konsolen används de satellitdata som tas emot av den mottagare som finns monterad högst upp på fordonet till att bestämma de exakta koordinaterna för fordonet. Med dessa och andra data kan systemet uppskatta fordonets position och styra fordonets styrsystem.

För att det här ska fungera korrekt måste systemet kalibreras för varje enskilt fordon. Om systemet ännu inte har kalibrerats för det aktuella fordonet följer du anvisningarna i det här kapitlet.



VARNING! Kör fordonet till en lämplig plats där marken är plan och avskild från människor och hinder. Det ska finnas tillräckligt med utrymme så att fordonet kan köras i obrutna cirklar. För att fordonet ska bli korrekt kalibrerat måste det ha fri sikt mot himlen och inte vara för nära träd, högspänningsledningar och byggnader.

Vi rekommenderar att redskapet kopplas bort om det är ett redskap av vridbar typ. Redskapsdragstången kan annars störa kalibreringen.

Observera: Kalibreringsskärmarna kan se olika ut beroende på vilket fordon som är valt. På vissa styrningskontroller finns även hydraulikkalibrering.

10.1. Kalibrera kompassen

Starta kalibreringsguiden enligt anvisningarna nedan. Innan du börjar, kör till en plats där inget kan störa kalibreringen. Platsen ska ligga långt från högspänningsledningar och stora metallföremål och det ska finnas gott om plats så att du kan köra i hela cirklar.

Observera: Kalibreringsskärmarna kan se olika ut beroende på vilket fordon som är valt. **LÄS NOGA ALLA UPPMANINGAR SOM VISAS PÅ SKÄRMEN.**

1. Välj **Styrningsalternativmeny**  /**Kalibrering av autostyrning** .

Skärmen för styrningskalibrering visas.



2. Välj **KOMPASS**. Om komponentrapporterna visas som kalibrerade slutför du ändå kalibreringsproceduren om mottagaren inte har kalibrerats på detta fordon.
3. Läs informationen på skärmen och leta reda på en lämplig plan yta långt från högspänningsledningar och metallföremål. Välj sedan Nästa .



4. Kör fordonet i en cirkel med ca. 75 % rattutslag, riktningen spelar ingen roll. Efter 1 och ½ varv stannar du och väljer Nästa.



5. Kör fordonet rakt fram i cirka 100 m och STANNA det sedan. Välj Nästa.



6. Systemet börjar nu spara kalibreringsdata. Vänta tills ett meddelande om att kalibreringen har slutförts visas på skärmen och bekräfta sedan .

10.1. Kalibrera kompassen



10.2. Kalibrera hjulvinkelsensorn

Observera: Kalibrering av hjulvinkelsensorn ska utföras en gång var 6:e–12:e månad.



WARNING! Se till att det finns tillräckligt med plats så att fordonet kan slutföra hela manövern innan du trycker på ”Nästa”. Kalibreringen tar upp till 60 sekunder i vart och ett av de här låsta lägena.



WARNING! På vissa fordonsmodeller flyttas hjulen automatiskt till det läge som krävs.

1. Välj Styrningsalternativmeny  /Kalibrering av autostyrning



Skärmen för styrningskalibrering visas.

2. Välj **HJULVINKELSENSOR**. Om komponentrapporterna visas som kalibrerade slutför du ändå kalibreringsproceduren om mottagaren inte har kalibrerats på detta fordon.



Observera: Antalet skärmar och innehållet på skärmarna kan variera beroende på fordonet och typen av styrningskontroll. Om ett

10.2. Kalibrera hjulvinkelsensorn

fel visas läser du meddelandet på skärmen och vidtar de åtgärder som rekommenderas innan du fortsätter.

3. Kör fordonet framåt för att starta proceduren. Kalibreringen av hjulvinkelsensor ska slutföras i 2 km/h.
4. Vrid styrhjulen helt åt vänster och välj Nästa .



5. Vrid styrhjulen helt åt höger och välj Nästa .



6. Kontrollera att fordonet fortfarande rör sig i 2 km/h. Vrid ratten så nära mittläget som möjligt.

Observera: Det är avgörande för systemets prestanda att du hittar mittläget och kör i en rak linje innan du väljer Nästa.



WARNING! Se till att det finns tillräckligt med utrymme för traktorn att köra framåt i mittläget innan du fortsätter.

7. Välj Nästa.



8. Systemet börjar nu spara kalibreringsdata. Vänta tills ett meddelande om att kalibreringen har slutförts visas på skärmen och bekräfta sedan .



Observera: Med vissa styrenheter föreslår konsolen att du kalibrerar hydrauliken. Om du får frågan om du vill göra det väljer du Hydraulik och följer anvisningarna på skärmen.

10.3. Kalibrera monteringsbias

Monteringsbias refererar till den initiala förskjutningen från den horisontallinje där GPS-mottagaren är monterad på fordonets tak. Följande faktorer kan påverka och förändra monteringsbias:

- Däcktryck
- Spårningsspänning
- Dubbelhjul
- Däckdimension
- Hyttens upphängning
- Hyttreparationer (fjädring och fästen)
- Demontering och montering av mottagaren
- Monteringsplatsen har flyttats

Observera: Kalibreringen av monteringsbias ska utföras om någon av ovanstående förändringar har inträffat eller minst en gång varje 6:e–12:e månad.

Det är lämpligt att ändå utföra en kalibrering när du använder **Autonom** som **korrigeringskälla**, även om skärmen meddelar att det inte behövs.

Kalibreringen av monteringsbias ska utföras inom ett fritt område långt från hinder. Om mottagaren inte sitter helt i våg kompenserar den här kalibreringen för det faktiska läget.



VARNING! Se till att det finns tillräckligt med plats för fordonet så att det kan köras i en rak linje i minst 70 m och svängas i varje ände av väglinjen.

1. Välj **Styrningsalternativmeny**



/Kalibrering av autostyrning



Skärmen för styrningskalibrering visas.

2. Välj **MONTERINGS-BIAS**. Om komponentrapporterna visas som kalibrerade slutför du ändå kalibreringsproceduren om mottagaren inte har kalibrerats på detta fordon.



Observera: Vid kalibrering av monteringsbias placeras väglinjepunkterna "A" och "B" längs en sträcka på 70 m och fordonet körs i 2 km/h längs väglinjen. Föraren vänder fordonet i slutet av väglinjen och upprepar proceduren. Fordonet måste träffa punkterna "A" och "B" inom cirka 30 cm för att nästa steg ska inledas i kalibreringsproceduren.

3. Placera fordonet inom ett öppet område. När du är klar att inleda proceduren väljer du  som markering av punkt "A".



10.3. Kalibrera monteringsbias

4. Kör framåt i en rak linje. Punkt "B" skapas automatiskt när **Avstånd till A** anger 70 m.



5. Sväng runt fordonet och inhämta den väglinje som just plottats, detta spårnummer bör ange "0".
6. Välj **Koppla in autostyrning** på driftsskärmen för att styra längs väglinjen. När autostyrningen har kopplats in anges det av att färgen växlar till grönt, det hörs en ljudsignal och ett meddelande om inkoppling blinkar på skärmen.



Om styrningen inte kopplas in när **Koppla in autostyrning** har valts, visas styrningsstatusrutan.

7. Korrigera alla problem som visas med rött innan du fortsätter med kalibreringen av monteringsbias (gå igenom punkterna uppifrån och ner på skärmen).



8. Kör fordonet över ”B”-punkten som skapades tidigare under kalibreringsproceduren.



9. Ställ in fordonshastigheten på 2 km/h.
10. Styr längs väglinjen tillbaka till punkt ”A” som skapades tidigare.
När **Avstånd till A** anges vara 50 m börjar den blå linjen på kalibreringens förloppsindikator att röra sig och procentandelen ökar.

10.3. Kalibrera monteringsbias



När kalibreringens förloppsindikator når 50 % stannar kalibreringsstapeln och procentandelen stannar på 50 %.

Det innebär att system har tillräckligt med data för det första kalibreringssteget och att kalibreringen av monteringsbias pausas vid den här punkten.

11. Fortsätt framåt och kör över punkt "A".



12. När du har kört över punkt "A" vänder du fordonet.



13. Hämta in spår "0" och koppla in autostyrningen igen.



14. Kör över punkt "A" igen fast i motsatt riktning.



15. Ställ in fordonshastigheten på 2 km/h.

16. Styr längs väglinjen tillbaka till punkt "B" som skapades tidigare.

När **Avstånd till B** är mindre än 50 m, rör sig den blå linjen på kalibreringens förloppsindikator från 50 % och procentandelen ökar.

10.3. Kalibrera monteringsbias



När förloppsindikatorn har nått 100 % har systemet tillräckligt med data för att kunna genomföra det andra kalibreringssteget och kalibreringen av monteringsbias pausas för tillfället.

17. Fortsätt med att köra över punkt "B".



18. Stanna fordonet. Nu har kalibreringen av monteringsbias slutförts.

19. Bekräfta  för att återgå till kalibreringsskärmen.



Skärmen för styrningskalibrering visar **Kalibrerad** för Kompass, Hjulvinkelsensor och Monterings-bias.



20. Bekräfta  för att återgå.

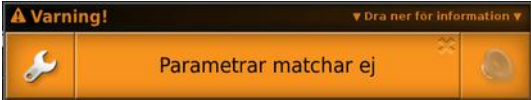
10.3. Kalibrera monteringsbias



Indikatorerna i styrningsstatusrutan är nu alla gröna.

10.4. Åtgärda kalibreringsfel

Följande fel/larm kan uppstå under kalibreringar. Utför de rekommenderade procedurerna nedan för att åtgärda felen.

Vy	Fel
	Styrningskontrollen har inte initierats Styrningsundersystemet är inte påslaget eller är inte klart att använda. Kontrollera att styrningsundersystemet är påslaget och klart att använda.
	Styrningsprofilen matchar ej Parametrarna i den valda fordonsprofilen matchar inte fordonskonfigurationen i styrningsundersystemet. Välj korrekt fordonsprofil för det här fordonet.
	Parametrar matchar ej Fordonsgeometriparametrarna matchar inte geometrikonfigurationen i styrningssystemet. Välj fordonet igen på inställningsskärmen eller kontrollera att fordonsgeometrin på fordonsgeometriskärmen är korrekt.

Vy	Fel
 Varning! Dra ner för information Mottagare bortkopplad	Mottagare bortkopplad AGI-mottagaren har stängts av, dess strömförsörjning eller anslutningen mellan mottagaren och konsolens serieport är bruten. Kontrollera strömförsörjningen till mottagaren och att serieanslutningen är felfri.
 Kompasskalibrering Steg 5/5 Kompasskalibrering misslyckades! Kommunikationsfel. Kontrollera anslutningarna med AGI-3-enheten.	Kompasskalibrering misslyckades Upprepa kompasskalibreringen och kontrollera att fordonet körts 1½ varv. Se till att fordonet stoppas när proceduren slutförs. Flytta bort mottagaren från magnetiska störningskällor.
 Kalibrering av hjulvinkelssensor Steg 5 Kalibrering av hjulvinkelssensor misslyckades! Fel vid dubbelräkningskontroll av parameter. Gör om kalibreringsproceduren.	Kalibrering av hjulvinkelssensor misslyckades Upprepa proceduren och se till att styraxeln flyttas genom hela området. Kontrollera att hjulvinkelsensorns positionsangivelse ändras när styraxeln vrids. Kontrollera hjulvinkelsensorns kablage och anslutningar. Kontrollera hjulsensorns skick. Trasig hjulvinkelsensor.
 Försiktighet! Firmware-versionen för AGI-4 är för gammal. Uppgradera AGI-4-firmware.	Mottagarens firmwareversion är för gammal Uppdateta mottagarens firmware.

Kapitel 11 – Fältmenyn

I det här kapitlet beskrivs hur man ställer in klienter, gårdar, fält, gränser, undantagszoner och flaggpunkter. Det här är de första stegen när du påbörjar ett jobb.

I konsolen sparas fältinformationen så att den går att använda för andra jobb på samma fält när den väl är angiven.

När du ska ställa in ett fält och ange dess egenskaper börjar du med att köra till fältet. Följ sedan anvisningarna nedan.

Observera: Fordonet måste befinnas i eller nära fältet för att gränser och tillhörande information ska synas på skärmen.

11.1. Skapa en klient/gård/fält

1. Välj **Fältmeny**  / **Nytt fält** .

Observera: Standardfilnamn föreslås när namngivningsalternativen visas. Vi rekommenderar att föraren namnger objekten på ett genomtänkt och strukturerat sätt så att de blir enkla att använda kommande säsonger.

2. Välj **KLIENTNAMN** (eller välj en befintlig klient om några redan har konfigurerats).



3. Välj **Nytt**, anger ett namn och bekräfta.

11.1. Skapa en klient/gård/fält

4. Välj **GÅRDSNAMN** (eller välj en befintlig gård om några redan har konfigurerats).
5. Ange ett namn och bekräfta.
6. Välj **FÄLTNAMN**, ange ett namn och bekräfta.
7. När du har slutfört det här avsnittet markeras nästa fält, fortsätt till Ställa in en ny gräns, sidan 156.

Observera: Om du vill ändra någon av dessa inställningar efter att de har bekräftats, se Innehållshanterare, sidan 225.

11.2. Välja en klient/gård/fält

Observera: Fordonet måste befinna sig i eller nära fältet för att gränser och tillhörande information ska synas på skärmen.

1. Välj **Fältmeny**  /Välj fält .
2. Välj önskad klient, gård och fält och bekräfta sedan.



3. Om du vill importera fältinformation från ett USB-minne väljer du

USB .

4. Om du vill välja det närmaste fältet väljer du **Närmaste fält** .

Den aktuella GPS-positionen används. Detta fungerar bara om de närliggande fälten har gränser skapade.

5. Bekräfta fältval.

Observera: Om du vill ändra någon av dessa inställningar efter att de har bekräftats, se Innehållshanterare, sidan 225.

11.3. Ställa in en ny gräns

Vid behov är det möjligt att skapa flera gränser inom ett fält. De kan skapas genom att du kör runt gränsen (se nedan), skapas från täckning (se sidan 158) eller skapas från shapefiler (se sidan 158).

Området innanför en skapad gräns blir som standard ett arbetsområde – alla gränser som skapas inom den gränsen utgör dock som standard ett undantagsområde (visas som gråmarkerat). De här egenskaperna kan redigeras. Se Redigera en gräns, sidan 160.

Genom att ställa in gränsen fastställer du fältets omkrets (eller en del av ett fält). Gränser kan överlappa varandra.

En gränsinspelningsförskjutning kan anges för att styra var gränsen spelas in i förhållande till fordonet. Det här gäller för stängsel och alla andra hinder som gör att det inte går att köra exakt på gränsen.

När förskjutningen har angetts måste fordonet köras runt fältets gräns.

1. Kör fordonet till fältets kant.

2. Välj **Fältmeny**



/Gränsförskjutning



- **Registrering av förskjutning:** placerar förskjutningen på vänster eller höger sida av redskapet.

- **Extra förskjutning:** ange ett positivt värde för att utöka förskjutningen utanför kanten på redskapet. Ett negativt värde placerar förskjutningen inom redskapets omfattning.
- **Registrering av position:** välj om du vill spela in gränsen från redskapets främre eller bakre del, eller från fordonets position.

Observera: Ett redskap måste ha angivits under inställningsproceduren, men redskapet ifråga behöver inte vara fysiskt kopplat till fordonet.

3. Välj **Spela in fältgräns** .
4. Kör fordonet längs fältets gräns. En blå linje visar den gräns som registreras, med hänsyn tagen till eventuell förskjutning.



5. Om du vill göra ett uppehåll i inspelningen väljer du **Paus** . Det kan vara användbart om ett hinder hindrar dig från att köra på gränsen. Ikonen ändras till inspelningsikon. När du vill återuppta inspelningen väljer du **Spela in** . Gränsen spelas in som en rak linje mellan den punkt där inspelningen pausades och den punkt där inspelningen återupptogs. Observera att gränsinspelningen kan

11.3. Ställa in en ny gräns

pausas automatiskt om huvudbrytaren stängs av (se Pausa gränsinspelning med huvudbrytare, sidan 40).

6. När fordonet närmar sig startpunkten väljer du **Slutför**

fältgränsinspelning  för att automatiskt slutföra gränsen.

7. Upprepa proceduren för eventuella ytterligare gränser vid behov.

11.3.1. Skapa en gräns från täckning

En gräns kan skapas från befintlig täckning.

1. Välj **Fältmeny**  / **Skapa gräns från täckning**  för att visa inställningspanelen för Gräns från täckning.
 - **Avjämnning**: minsta mellanrumsstorlek som fylls i automatiskt när du skapar en gräns från täckning.
 - **Minsta täckningsområde**: all täckning mindre än det område som anges här skapar inte automatiskt en gräns.
 - **Avstånd från täckning**: utökar den skapade gränsen med det angivna avståndet från täckningen.
 - **Undantagsområden (på/av)**: undantagsområden används för att ange områden där produkten inte ska användas om sektionsskontroll används. Om detta slås på skapas automatiskt undantagsområden från alla luckor i täckningen som ligger inom det totala täckningsområdet.
 - **Minsta undantagsområde**: alla luckor i täckningen som är mindre än det område som anges här skapar inte automatiskt ett undantagsområde. Detta förhindrar att mycket små luckor i täckningsområdet innanför gränsen automatiskt skapas som undantagsområden.

En gräns (eller flera gränser) ritas runt den yttre kanten av befintlig täckning. Nya gränser läggs till i det befintliga fältet.

11.3.2. Skapa en gräns från en shapefile

En gräns kan importeras från en shapefil lagrad på en USB-enhet.

1. Läs in shapefilen på en USB-enhet.

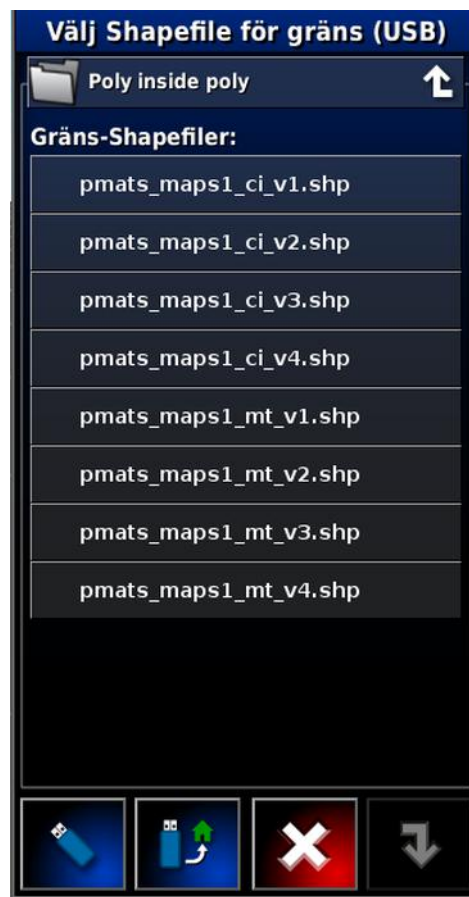
2. Kontrollera att USB-enheten sitter i konsolen.

3. Välj **Fältmeny**  /**Skapa gräns från Shapefile**  .

4. Välj USB-ikonen längst ner på skärmen . Dataobjekten blir blåa.

5. Välj USB-hemikonen  för att visa roten i USB-filstrukturen. Filer och mappar i USB-roten visas.

6. Välj en mapp för att öppna den. Hitta önskad fil och välj den. Den vitmarkeras och Nästa aktiveras.

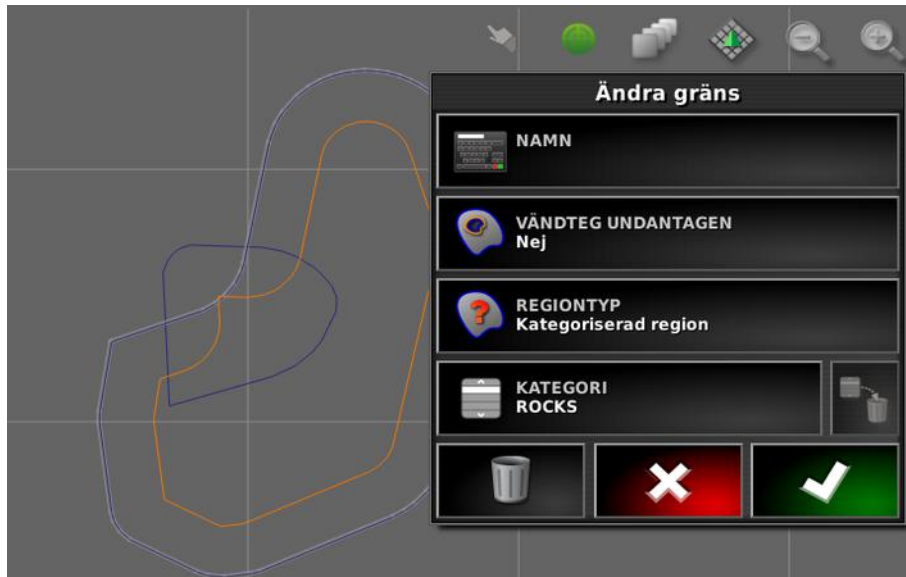


7. Bekräfta för att importera shapefilegränsen.

11.3.3. Redigera en gräns

När en gräns har skapats kan den redigeras.

1. Tryck och håll kvar för att markera gränsen på pekskärmen. Gränsen markeras. Släpp för att visa skärmen Ändra gräns.



- **Namn:** valfritt namn som används för att identifiera gränsen.
- **Vändteg undantagen:** anger om undantagszonens gränskanter ska behandlas som en vändteg (se Ställa in en vändteg, sidan 162).
- **Regiontyp:**
 - **Arbetsområde:** arbetsområden används för att ange områden där produkten ska användas om sektionskontroll används.
 - **Undantagsområde:** undantagsområden används för att ange områden där produkten inte ska användas om sektionskontroll används.
- **Inaktiverat:** gränsens existens ignoreras.
- **Kategoriserat område:** om det finns ett stort antal gränser kan det vara praktiskt att tilldela dem kategorier (om du t.ex. vill inkludera områden under besprutning, men utesluta dessa områden vid sådd). Kategorier kan sedan användas för att definiera arbetsområden och undantagsområden för det aktuella jobbet (se Ställa in jobbområden, sidan 171).

- **Kategori:** används för att tilldela eller skapa områdeskategorier. Visas endast om Kategoriserat område har valts som områdestyp. (Papperskorgsknappen bredvid det här fältet kan användas för att ta bort oanvända kategorier.)

Papperskorgsknappen längst ned på skärmen kan användas för att ta bort den valda gränsen.

11.3.4. Ta bort en gräns

Om en gräns måste ändras kan den raderas, och en ny gräns kan skapas. Papperskorgsknappen på skärmen Redigera gräns kan användas för att ta bort en enskild gräns.

Så här tar du bort alla gränser i ett fält:

1. Kör till fältet.

2. Välj **Fältmeny**  /Välj fält  för att välja klienten, gården och fältnamnen. Gränsen visas på skärmen.

3. Om du vill flytta gränsen väljer du **Rensa gräns** . Ett meddelande visas där du ombeds bekräfta åtgärden.

Observera: Om du raderar en gräns raderas den permanent.

11.4. Ställa in en vändteg

Ofta används redskapen på ett annat sätt runt själva gränsen än på resten av fältet. En vändteg utgörs av ett område innanför gränslinjen som bearbetas på ett separat sätt. Dess bredd avgörs av vilken metod föraren använder när fältet bearbetas.

Observera: Vändtegsdata lagras med det valda redskapet. Detta gör att varje redskap kan ha olika krav på vändtegen.

Observera: En vändteg kan skapas först när det finns en gräns registrerad, se Ställa in en ny gräns, sidan 156.

När du vill göra inställningar för en vändteg för det här redskapet innanför fältgränsen följer du anvisningarna nedan.

1. Välj **Fältmeny**  **/Konfigurera vändteg för det här**

redskapet  .



Åkerrensalternativ
VÄNDETEG Aktiverad
VÄNDETEGSBREDD (STRÅK) 0.0
ÅKERRENSFÖRSKJUTNING 0.0 m
FRAMÅTBlick 10 m
Konfigurera åtgärder


2. Kontrollera att **Vändteg** är aktiverat.

Bredden på vändtegen kan definieras med **Vändtegsbredd** eller **Åkerrensförskjutning**. Om båda används läggs de två siffrorna ihop för den totala vändtegsbredden.

3. Välj **Vändtegsbredd (strängar)** och ange bredden för vändtegen i strängar från innanför gränsen och bekräfta sedan. En stråk motsvarar redskapets arbetsbredd.

Observera: Ställ in en vändtegsbredd som inte är kopplad till strängbredden genom att använda **Åkerrensförskjutning** och istället ange ett värde.

4. Vid behov kan du öka vändtegens bredd genom att välja **Åkerrensförskjutning**.

Detta kan vara användbart för att tillhandahålla en buffertzona för styrning om vändtegsbredden har angetts så att redskapets spets skulle komma i kontakt med stängslet.

Om du har registrerat fältgränsen så att den blåa linjen ligger över stängsellinjen (fältets faktiska fysiska gräns), anger du en vändteg på 1 stråk, så att du måste köra med spetsen på redskapet över stängslet för att fylla detta område utan överlappning. Detta är uppenbart inte ett särskilt användbart scenario. Så i denna situation kan du lägga till en förskjutning på 1 meter (till exempel) till din vändteg, vilket flyttar vändtegen ytterligare 1 meter innanför gränsen, så att du får 1 meters spel mellan redskapet och stängslet.

5. Ange förskjutningens värde och bekräfta.
6. Välj **Framåtblick**. Här kan du ange hur många meter framför fordonet som systemet ska ha framförhållning och kunna reagera med åtgärder.
7. Skriv in hur långt framför fordonet systemet ska ha framförhållning och bekräfta.
8. Välj **Konfigurera åtgärder**.

11.4. Ställa in en vändteg



Åtgärdsnamn

- **Larm:** ställer in ett larm som utlöses när du närmar dig en vändteg.
- **Autozoom:** när den här funktionen är aktiverad zoomas kartvyn in eller ut till en definierad zoomnivå när fordonet närmar sig vändtegen. Kartvyn återgår till den ursprungliga definierade zoomnivån när fordonet lämnar vändtegen. Välj den zoomnivå som du vill använda.

Observera: När en funktion är aktiverad är den markerad med en . När en funktion är avaktiverad är den markerad med en .

Åtgärdstillstånd

Gör att kartvyn zoomar in när du närmar dig vändtegen.

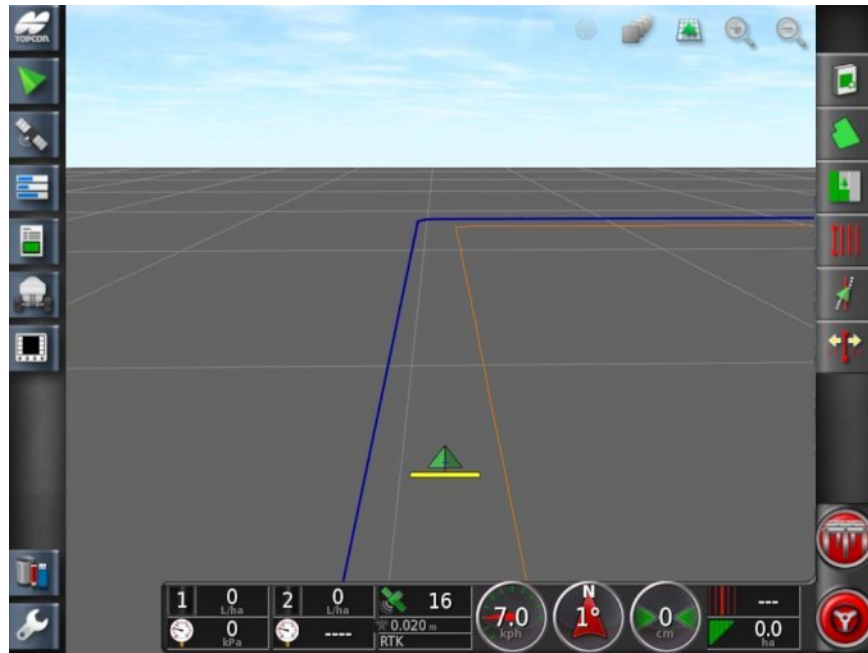
Meddelande

Anger texten för ett visuellt meddelande (till exempel ”Snart vändteg”). Skriv in texten och bekräfta.

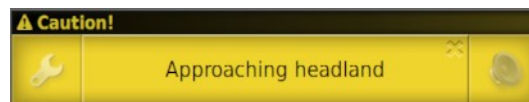
Ljudtyp

Ställer in ett ljudlarm. Välj typen och bekräfta.

9. Bekräfta dina larm- och zoomåtgärder. Nu kan en vändteg innanför gränslinjen visas i orange på skärmen.



När fordonet närmar sig vändtegen utlöses larmet och den zoomnivå som finns angiven aktiveras.



11.5. Ställa in flaggpunkter

På styrhjälpskartan märks hinder och andra speciella objekt ut med hjälp av flaggpunkter.

Observera: Om det behövs kan flaggpunkter användas med en undantagszon runt hinder (som stora hål eller elstolpar). Om det behövs ska du läsa det här avsnittet samt Redigera en gräns, sidan 160.

1. Kör till det ställe som du vill märka ut med en flagga.

2. Välj **Fältmeny**  / **Ange flaggpunkt**  .

3. Välj den flaggsymbol som du vill placera vid det aktuella objektet på kartan.



Observera: Om du vill ändra förinställda flaggpunkter, se Ställa in flaggpunkter, sidan 81.

4. Om du vill anpassa en flaggpunkt väljer du **Anpassad** och justerar den aktuella flaggpunkten.



5. Välj den önskade symbolen.
6. Välj **NAMN FÖR FLAGGPUNKT** och ange namnet. Bekräfta namnet. Bekräfta för att lägga till den anpassade flaggpunkten.
7. Om en undantagszon behövs runt hindret, gå till Redigera en gräns, sidan 160.
8. Om det inte behövs någon undantagszon kör du vidare till nästa objekt på fältet där du vill sätta ut en flagga och upprepar proceduren.

11.5.1. Ta bort eller ändra en flaggpunkt

Så här tar du bort eller ändrar en flaggpunkt:

1. Tryck och håll kvar på flaggpunktsmarkören på skärmen i 0,5 sekunder.

11.5. Ställa in flaggpunkter



2. Välj:

- **Ändra** om du vill välja en annan flaggpunkt.
- **Byt namn** om du vill ändra namnet som visas för flaggpunkten.
- **Ta bort** om du vill ta bort den valda flaggpunkten eller **Ta bort alla** om du vill ta bort alla flaggpunkter från fältet.
- **GPS-avdriftskorrigerig** för att flytta fordonet till flaggpunktsplatsen för att kompensera för GPS-avdrift. Obs! Om du vill ta bort använd GPS-avdriftskompensation, se Kompensera för GPS-avdrift, sidan 205.



11.6. Ladda ur ett fält

Alternativet Ladda ur ett fält  kan användas för att lämna ett fält och dess tillhörande flaggpunkter, gränser o.s.v. Detta förhindrar att ny täckning läggs till i fältet om fordonet har flyttats till ett nytt fält och föraren inte har skapat ett nytt fält/jobb.

Om det här alternativet inte används när fordonet har flyttats mer än 15 km från det aktuella fältet visas meddelandet "Det aktiva fältet är mer än 15 km bort och har avaktiverats och dess data laddats ur.", och fältet laddas ur automatiskt.

Observera: Konsolen kommer inte längre att startas om när den har kört för långt från det aktuella fältet.

11.6. Ladda ur ett fält

Kapitel 12 – Jobbmenyn

På Jobbmenyn kan du välja och ställa in specifik jobbinformation som hör till ett visst fält. När du använder den här menyn sparas jobbinformation och du kan spela in en aktivitet och skapa rapporter om den.

12.1. Skapa ett nytt jobb

1. Om du vill ställa in ett nytt jobb, välj **Jobbmeny**  **/Skapa nytt jobb** .

2. Välj **JOBBNAMN**.

3. Ange ett namn och bekräfta.

Observera: Standardfilnamn föreslås när namngivningsalternativen visas. Vi rekommenderar att föraren namnger objekten på ett genomtänkt och strukturerat sätt så att de blir enkla att använda kommande säsonger.

4. Bekräfta det nya jobbet.

12.1.1. Ställa in jobbområden

Om en eller flera gränser det aktuella fältet har en namngiven kategori (se avsnittet Redigera en gräns, sidan 160), och ett jobb är aktivt kan områdestyper väljas för det aktuella jobbet.

Observera: Alla kategoriserade områden som inte är specificerade i arbetsområden eller undantagsområden behandlas som om gränsen inte existerar för det aktuella jobbet.

Observera: Tilldelning av områdestyper till gränser fungerar inte i uppgiftsdata-läge.

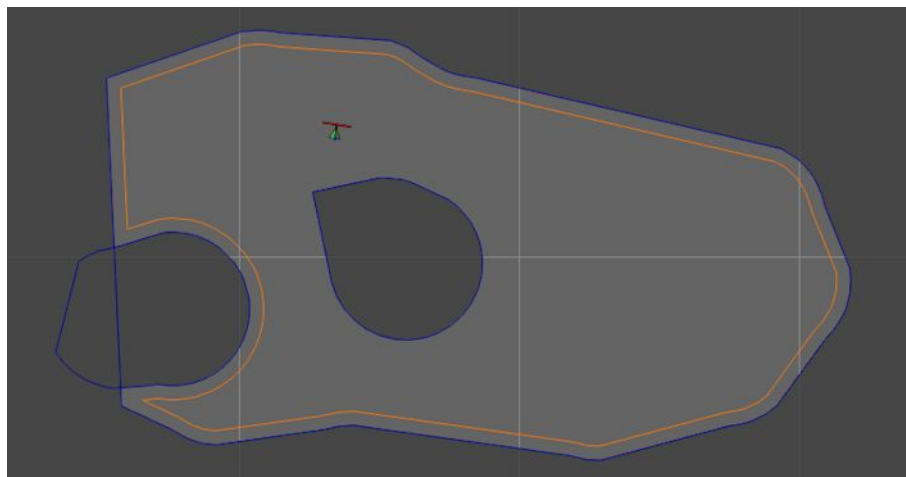
1. Om du vill ställa in ett jobbområde väljer du **Jobbmeny**  **/Konfigurera jobbregioner** .

12.1. Skapa ett nytt jobb



- **Arbetsregioner:** gränsinnehållet inkluderas i arbetsområdet för det här jobbet.
 - **Undantagna regioner:** gränsinnehållet exkluderas från arbetsområdet för det här jobbet.
2. Välj de områdestyper som ska inkluderas och exkluderas för det aktuella jobbet.

Observera: Områden som kommer att behandlas visas som ett ljusare grått område på kartan (om autosektionsstyrning är aktiverad och kantgränsen inte är inställd på obegränsad).



12.2. Välja ett befintligt jobb

Information om ett jobb kan registreras, sparas och överförs så att den går att använda vid ett senare tillfälle.

Om du vill välja ett befintligt jobb kör du till fältet och följer anvisningarna nedan. Information om att skapa ett nytt jobb finns i Skapa ett nytt jobb, sidan 171.

1. Innan du väljer ett befintligt jobb kontrollerar du att rätt fält är valt (se Välja en klient/gård/fält, sidan 155).

2. Välj **Jobbmeny**  / **Välj jobb**  om du vill välja i en lista med befintliga jobb.

3. Välj jobbet och bekräfta.

Observera: Om du ändrar klienten, gården eller fältet längst upp i fönstret ”Välj jobb” kan du importera ett jobb från ett närliggande fält. Detta kan vara användbart för att återanvända gemensam information lagras i jobbet, t.ex. väderobservationer, grödeinformation eller produktappliceringskommentarer. Täckningen bör rensas manuellt innan ett nytt jobb påbörjas. Se Rensa ett jobb, sidan 178.

Observera: Samma redskap som användes för att skapa jobbet måste väljas för att ladda ett befintligt jobb.

12.3. Registrera jobbinformation

På konsolen kan du registrera information om ett jobb och sedan spara och exportera den registrerade informationen.

1. Välj **Jobbmeny**



- /Registrera jobbinformation



Det är valfritt att registrera väder- och platsförhållanden. Vi rekommenderar att du fyller i information om grödor och produkter.

2. Välj en kategori, skriv in informationen och bekräfta.
3. Du kan bläddra bland alternativen för grödor och produkter med rullningslisten eller pilen.
4. Välj **SKÖRDNAMN**, ange namnet och bekräfta.
5. Välj de kategorier du vill använda, skriv in informationen och bekräfta.

Sektionen **Produkt** på den här skärmen är avsedd för registrering av den specifika produktblandning som används för jobbet. Den här informationen lagras separat från de produktdefinitioner som sparas i menyn **Produkt** på inställningsskärmen.

6. Välj **Produktnamn** i listan eller välj **Lägg till en ny produkt**.

Registrera jobbinformation

SKÖRDVARIATION

VÄXTSTADIE

JORDMÅNSTYP

JORDMÅNSFÖRHÅLLANDEN

APPLICERINGSMETOD

Produkt

Produktnamn	Mängd	Enheter
	--	L/ha

X

✓

7. Välj **Mängd** bredvid produkten och ange en mängd..

8. Välj **Enheter** bredvid produkten och ange måttenheten.

12.4. Exportera en jobbrapport

Jobbposter kan exporteras i PDF-format till ett USB-minne.

När ett jobb exporteras placeras PDF-rapporten i D:/Reports och i D:/Client/Farm/Field/Reports.

Observera: Jobbrapporter kan även exporteras som .csv-filer genom att man aktiverar **DATALOGGNING PER PUNKT** på inställningsskärmen (**System/Funktioner/Konsol**) innan jobbet utförs (se sidan 47).

1. Sätt in USB-minnet i konsolen.

2. Välj **Jobbmeny**  **/Datautbyte**  **/Exportera**

jobbrapport till USB .

Skärmen med jobbrapportalternativ visas.

3. Välj önskade alternativ:
 - **Autojustera intervall:** Om det finns data som använder ett färgschema ändras färgerna som används i rapportens kartsuggning så att den maximala variationen i färger används för att illustrera produktionshastigheten.
 - **Skapa shapefiler:** shapefildata exporteras till D:/Client/Farm/Field/CoverageShapefiles och D:/Client/Farm/Field/BoundaryShapefiles
 - **Uppgiftsdata:** Vid export av en jobbrapport exporteras även XML-baserade uppgiftsdata till en mapp med namnet TASKDATA.

Det aktiva eller aktuella jobbet exporteras till en mapp med namnet Reports på USB-minnet.



Innan du tar bort USB-minnet måste det kopplas bort genom att du trycker på ikonen **Utmatning av USB** längst ned på konsolen. Ett meddelande visas när det är säkert att ta bort USB-enheten. Om detta inte görs kan det hända att rapporten inte skapas eller att den blir förstörd.

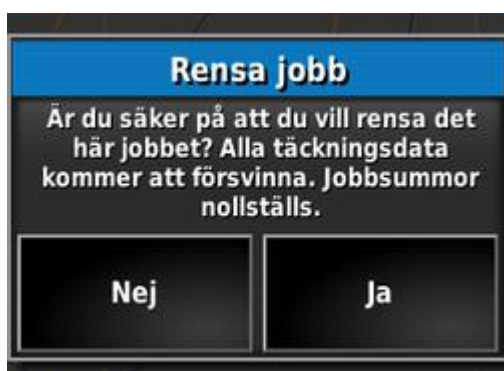
Observera: Det är även möjligt att gruppera exporten av jobbrapporter (och jobb) för icke-aktiva jobb med hjälp av innehållshanteraren. Se Innehållshanterare, sidan 225.

12.5. Rensa ett jobb

Med den här funktionen kan du ta bort eventuell information om täckning på skärmen och ta bort de jobbdata som har registrerats för det pågående jobbet. Det påverkar inte den fältinformation eller de stömlinjer som är angivna för fältet.

1. Välj **Jobbmeny**  /**Ta bort jobbdata**  .

Följande meddelande visas.



2. Om du vill ta bort all information väljer du **Ja**. Om du vill behålla all information väljer du **Nej**.

Information om att ta bort gårdar eller fält eller tidigare skapade jobbdata finns i Innehållshanterare, sidan 225.

12.6. Använda variabel hastighetsstyrning

Före användning måste variabel hastighetsstyrning (VRC) ställas in på en styrenhet och aktiveras på inställningsskärmen (**System/Funktioner/Redskap**).

Välj  för att aktivera eller avaktivera VRC-kartvisningen på vägledningsskärmen.

12.6.1. När du använder VRC-kartor

Det finns tre sätt att utföra VRC:

- Importera planeringskartor (shapefiler och ISO XML-filer) till skapade jobb med VRC-importguiden.
- Använda realtidsdata från kvävegivarna på traktorn (till exempel: Topcon CropSpec).
- Använda uppgiftsdatabaserade planeringskartor.

Följande anvisningar beskriver de första två metoderna. Om du använder uppgiftsdata, se Uppgiftsdatameny, sidan 229.

Både shapefiler (.shp) och ISO XML-filer (.xml) kan importeras till skapade jobb. Observera att endast planeringskartdelen av data används om .xml-filer importeras.

1. Välj klient/gård/fält, se sidan 155.
2. Skapa ett nytt jobb, se sidan 171.

3. Välj **Jobbmeny**  /**Konfigurera variabel hastighetsstyrning**



4. Välj nästa i steg 1 i VRC-konfigurationsguiden.
5. Välj kontrollkanaler för VRC och välj Nästa. Möjliga alternativ är:
 - Shapefiler
 - ISO XML
 - CropSpec- eller LH5000-hastighetsgivare (om aktiverat)

12.6. Använda variabel hastighetsstyrning

Observera att shapefiler och ISO XML inte kan användas samtidigt. CropSpec dock användas tillsammans med shape-filer eller ISO XML.

Om **Shapefiler** eller **ISO XML** väljs i steg 2 visas alla kartor som importerats tidigare till det aktuella fältet så att tidigare använda kartor kan återanvändas.

- Om de önskade kartorna inte redan finns på konsolen, sätt i ett USB-minne med planeringskartor.
- Välj USB-ikonen längst ner på skärmen . Fönstrets bakgrund blir blå för att ange att du visar USB-fyllistan.



- Välj USB-hemikonen  för att visa roten i USB-filstrukturen. Filer och mappar i USB-roten visas.
- Välj en mapp för att öppna den. Hitta önskad fil och välj den. Den vitmarkeras och Nästa aktiveras. Observera att det går att välja flera filer.



- Välj Nästa.
6. Om du valde ISO XML i steg 2, välj den uppgift som du vill köra. Filen kan ha flera listade uppgifter. Välj den uppgift som matchar det anslutna redskapet.
 7. Välj Nästa.

Källa och attribut måste nu tilldelas till kanalerna.

- **Kanal:** Den tank eller det fack som styrs.
- **Källa:** Källan till planeringskartan för kanalen. Listan över filer som valdes tidigare visas här eller så kan du välja en live-källa som CropSpec.
- **Attribut:** En av egenskaperna i shapefilen eller ISOXML-filen eller sensorutdata från CropSpec. Samma shapefil kan ha flera attribut för att definiera hastigheter för mer än en tank, så detta gör det möjligt för föraren att koppla planeringen till rätt tank.
- **Skala om:** Den här kolumnen ställs på 1 som standard, vilket innebär att planeringen som definierats i källan används direkt. Dock kan föraren beroende på väderförhållanden välja att öka eller minska appliceringshastigheten. Det möjliggör en gemensam ökning för alla definierade hastigheter. Till exempel innebär en omskalning på 1,1 att 110 procent av hastigheten i källan används.

12.6. Använda variabel hastighetsstyrning

- **Standard:** Definierar vilken hastighet som ska användas om källan inte specificerar en hastighet för den delen av hagen.



8. Välj Nästa.

9. I det sista steget måste du bekräfta inställningarna. Det går inte att ändra för jobbet, så se till att det stämmer innan du fortsätter. Välj Tillbaka för att ändra konfigurationen eller OK för att bekräfta.

Kartan visas. Om den inte visas, se till att du befinner dig när kartans position geografiskt.



12.6.2. Om du arbetar med AgJunction

Om AgJunction har aktiverats på inställningsskärmen (**System/Funktioner/Konsol/Molnbaserade tjänster**), visas alternativet Skapa AgJunction-rapport  i jobbmenyn, i undermenyn Datautbyte.

1. Om du vill överföra slutförda VRC-jobbrapporter till AgJunction-webbplatsen väljer du  och följer anvisningarna på skärmen. Mer information om hur man använder AgJunction finns i avsnittet Använda AgJunction, sidan 212.

12.6. Använda variabel hastighetsstyrning

Kapitel 13 – Menyn Stömlinje

Stömlinjer används till att ange den väg som fordonet bör köra för att täckningen ska bli optimal. Systemet använder redskapsbredden till att ställa in linjer med jämnt avstånd längs fältet.

Om några vägledningstyper inte behövs kan de avaktiveras. Se Vägledningsinstallation, sidan 51.

De typer av stömlinjer som stöds är:



Parallella AB-linjer, sidan 186

Identiska kurvor, sidan 189

Centralpunkt, sidan 190

Guidelock vägledningsläge, sidan 191

Observera: Information om att ta bort en stömlinje när den har skapats finns i Innehållshanterare, sidan 225. Välj önskad **Kategori** och välj sedan den stömlinje som ska tas bort.

Vid behov kan riktlinjer överföras via MAGNET. Se Använda MAGNET, sidan 214.

13.1. Använda raka stömlinjer

Med det här alternativet skapas parallella linjer för vägledning. Avståndet mellan stömlinjerna avgörs av redskapsbredden.

Där arbetet generellt görs i raka linjer ska AB-linjen ställas in när vändtegslinjen. På så sätt kan linjerna spridas jämnt över arbetsområdet.

1. Positionera fordonet.

2. Välj **Stömlinjemeny**  / **Ändra styrhjäppläge**, om det behövs för att välja **AB-linjer** .

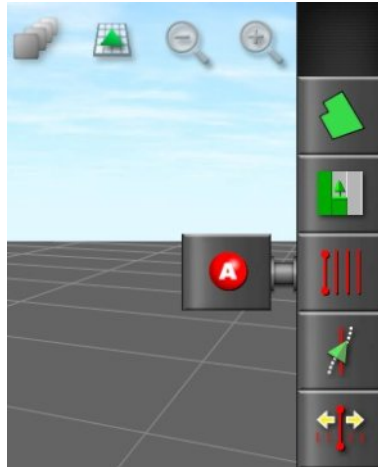
3. Om du vill skapa en AB-linje väljer du **Skapa ny AB-linje** .

4. Om du vill ändra namnet väljer du **STÖDLINJENAMN**.



5. Ange ett namn och bekräfta. Bekräfta den nya stömlinjen.

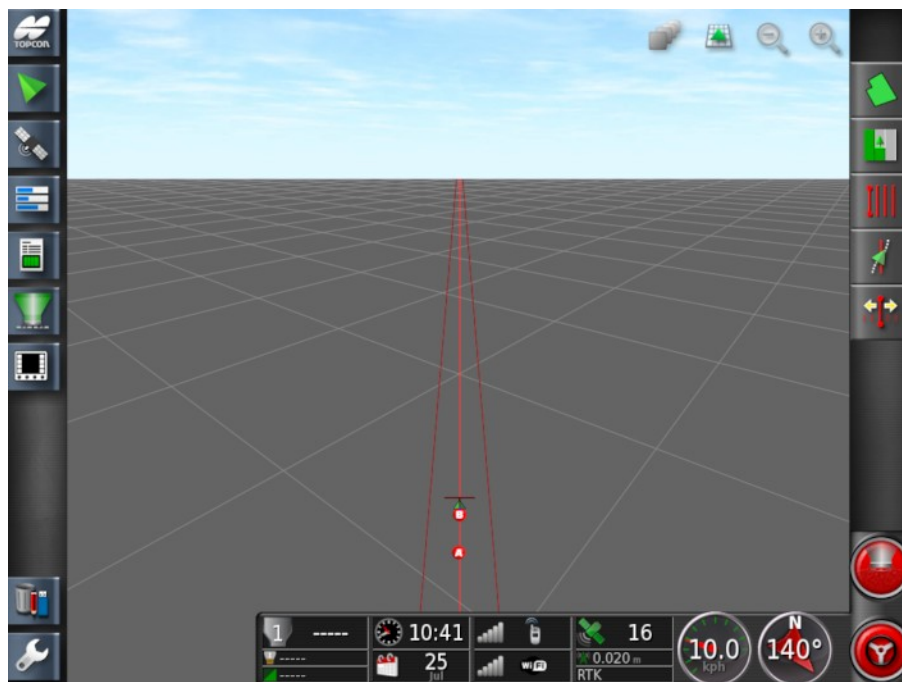
6. Kör till början av stråket. Välj **Ange punkt A** .



7. Om du vill ange en punkt B kör du längs stråket och väljer sedan



Punkt 'B' visas och parallella stödlinjer för styrning visas på skärmen.



Vanligtvis visas den nyss körda linjen och de två närmast liggande linjerna på skärmen.

Om du vill se alla stödlinjerna på fältet väljer du  högst upp på skärmen och väljer sedan **Linjenummer**. (Detta kräver en fältgräns, se Ställa in en ny gräns, sidan 156.)

13.1.1. Ställa in AB-linjer manuellt

Det går också att skapa AB-linjer med hjälp av koordinater.

1. Välj **Stöddlinjemeny**  / **Manuell linje AB**  .
Skärmen Manuell linje AB visas.



2. Ange punkt A med någon av följande metoder:
 - Kör till önskad plats och välj .
 - Ange koordinaterna (latitud och longitud) för punkt "A".
3. Ange punkt B med någon av följande metoder:
 - Kör till önskad plats och välj .
 - Ange koordinaterna (latitud och longitud) för punkt "B".
 - Ange riktning för AB-linjen. Programvaran placerar automatiskt ut en B-punkt så att en AB-linje skapas i den önskade riktningen i förhållande till A-punkten.

Observera: Om du vill radera en stöddlinje väljer du .

13.2. Använda identiska kurvor

En del fält är inte rektangulära utan har en svängd eller på annat sätt formad gräns. I dessa fall kan Identiska kurvor vara det bästa stödlinjealternativet. Detta kan vara användbart för att styra längs ett fälts gränser och använda denna stödlinje för kommande åtgärder.

Med Identiska kurvor kan föraren skapa en svängd stödlinje. Systemet skapar sedan jämnt fördelade stödlinjer över fältet baserat på inställningarna för stråkets bredd.

1. Positionera fordonet.

2. Välj **Stödlinjemeny**  / **Ändra styrhjälpsläge**, om det behövs för att välja **Identiska kurvor** .

3. Välj **Skapa ny identisk kurva** .

4. Välj **STÖDLINJENAMN**.

5. Om du vill skriver du in ett namn och bekräfta. Bekräfta den nya stödlinjen.

6. Kör till början av stråket. Välj **Ange punkt A** .

7. Kör längs det svängda stråket. En svart linje visas bakom fordonet på kartan. Det anger att den svängda linjen registreras.

Observera: Registreringen av stödlinjen kan pausas vid behov.

8. I slutet av det svängda stråket väljer du . Det anger att registreringen ska upphöra.

13.3. Använda centralpunkter

En del fält bearbetas bäst i cirkelrunda former. Med den här inställningen kan föraren skapa stömlinjer runt en centralpunkt.

1. Positionera fordonet.

2. Välj **Stödlinjemeny**  /**Ändra styrhjälpsläge**, om det behövs

för att välja **Linjer runt centralpunkt** .

3. Välj **Skapa ny centralpunkt** .

4. Välj **STÖDLINJENAMN**.

5. Ange ett namn och bekräfta. Bekräfta den nya stödlinjen.

6. Kör runt fältets mittpunkt. En centralpunktsnoggrannhetsindikator visas för att ange förloppet när stödlinjen skapas.

När systemet detekterar en cirkelbåge skapas cirkelformade stömlinjer baserade på redskapets bredd. Kom ihåg att ta hänsyn till fordonets och redskapets vändradie när du kör den första cirkelbågen.

13.4. Använda Guidelock vägledningsläge

Guidelock är ett täckningsbaserat vägledningsläge. Det genererar en kurva baserad på befintlig täckning, oavsett när täckningen lades. Detta är praktiskt om du vill styra runt en kontur eller en fältgräns men inte vill skapa och spara en kurva, eller om du vill fortsätta styra längs en täckning som skapats tidigare som du inte sparade en kurva för. Den här stödlinjemetoden kallas ibland för ”fri form”.

1. Välj **Stödlinjemeny**  / **Ändra styrhjäppläge**, om det behövs
för att välja **Guidelock styrhjäppläge** .

En stödlinje genereras som följer den väg fordonet tar.

13.5. Välja en befintlig stömlinje

När stömlinjer har skapats för fältet sparas de och kan användas igen vid framtida jobb på fältet.

1. I **Stödlinjemeny** , välj det önskade stömlinjeläget och välj sedan **Välj stömlinje** .
2. Välj klient, gård och fält. Befintliga stömlinjeuppsättningar visas.



3. Välj lämplig stömlinjeuppsättning och bekräfta.

Kapitel 14 – Autostyrning

På Styrningsalternativmenyn kan du ställa in autostyrningen på olika sätt. För att du ska kunna använda den här funktionen måste den aktiveras. Om den inte har aktiverats, se Vägledningsinstallation, sidan 51 för att aktivera autostyrning.

Mer information om att kalibrera styrningen finns i Styrningskalibreringar, sidan 135.

14.1. Status för autostyrning

Med Status för autostyrning får du se status för de villkor som måste vara uppfyllda för autostyrning. Rött anger att villkoren inte uppfylls och därför är styrningen inte klar att använda.

1. Om du vill granska autostyrningens status, välj

Styrningsalternativmeny  /Status för autostyrning .

Skärmen Styrningsstatus visas.



Grönt anger att objektet är redo.

Rött anger att objektet inte är redo.

Du kan visa styrningslarm genom att välja styrningslarmknappen längst ned till vänster på skärmen.

14.1. Status för autostyrning

2. Välj  för att återgå till huvudskärmen och utför de nödvändiga åtgärderna (arbeta igenom punkterna som visas uppifrån och ner på skärmen).

14.1.1. Felsökning av autostyrningen

Feldisplay	Åtgärder	Sidan
 	Autostyrningens inkopplingsknapp är röd. Autostyrningen aktiveras inte. Öppna styrningsstatuspanelen genom att trycka på autostyrningens inkopplingsknapp. Rött på panelen anger att motsvarande objekt inte fungerar korrekt.	
Mottagningshårdvara visar rött	Är mottagaren korrekt ansluten, säkert monterad och påslagen?	
Differentiell korrigering visar rött	Kontrollera att inställningarna i konsolen stämmer med kraven för korrigeringskällan.	60

Feldisplay	Åtgärder	Sidan
Positionsnoggrannhet visar rött	Låt det gå tillräckligt med tid för konvergens. Vilken färg har satellitikonerna på instrumentpanelen? Hur många satelliter visas bredvid ikonerna? Det behövs minst fyra tillgängliga satelliter. Är korrigeringskällan korrekt? Om inte väljer du rätt korrigeringskälla. Befinner du dig på en öppen plats långt från kraftledningar? Kör till en öppen plats och låt det gå tillräckligt med tid för konvergens. Om du har ett abonnemang, kontrollera abonnemanget. Kontrollera att rätt frekvens är inställd.	60
Styrningskontrollen visar rött	Kontrollera att enheten är ansluten och påslagen. Kontrollera att korrekt styrningskontroll är vald i inställningarna. Om du använder AES-25, stäng av och slå på AES-25 och vrid sedan ratten $\frac{1}{4}$ varv för att aktivera styrningen.	96
Fordonsgeometri visar rött	Återgå för att ställa in fordonsgeometrin och återställ mått på rätt sätt eller välj fordonsprofilen igen.	94
Fordonsprofil visar rött	Se efter vilket fordon som är valt och kontrollera geometrin.	91-94

14.1. Status för autostyrning

Feldisplay	Åtgärder	Sidan
Styrning kalibrerad visar rött	Kontrollera att kalibreringarna har utförts för det aktuella fordonet. Kör till en öppen plats på avstånd från kraftledningarna och andra hinder. Starta om systemet och upprepa kalibreringarna.	136- 142
Låsning	Styrsystemet har placerats i ett transportläge (t.ex. vid körning på en motorväg) så att styrningen inte kan kopplas in oavsiktligt.	
Väglinje tillgänglig visar rött	Kör närmare väglinjen (stömlinjen). Kontrollera att stömlinjen har skapats och valts.	186- 190
Väglinje synkroniserad	Väglinjen (stömlinjen) har inte lästs in korrekt. Kontrollera anslutningen till mottagaren och läs in väglinjen igen. Lägg märke till att det kan ta en stund för väglinjen att överföras till mottagaren, i synnerhet för stora kurvor.	
Förbjuden åtgärd	Ratten kan inte kopplas in medan vissa åtgärder utförs. Till exempel; kalibrera styrning, ändra GPS-inställningar, exportera ett jobb.	
Operatörsnärvaro	Styrsystemet kopplas från om föraren lämnar förarsätet.	
Ratt	Släpp ratten och försök igen.	

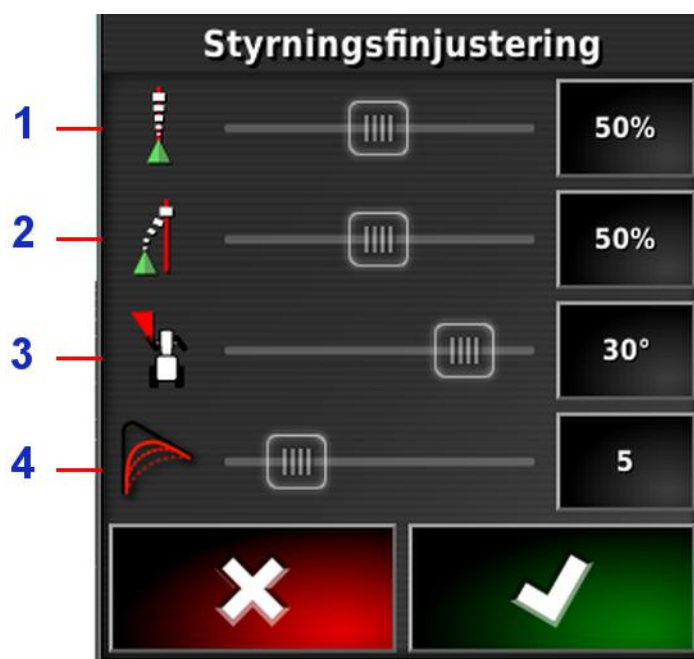
Feldisplay	Åtgärder	Sidan
Hastighet visar rött	Justera hastigheten till mellan 1 och 25 km/h. Vilken hastighet som krävs kan variera beroende på vilket fordon som används.	
Korsande spår-fel visar rött	Kör närmare stömlinjen innan du aktiverar autostyrningen.	
Riktningsfel viss med rött	Kontrollera vinkeln eller sänk bilens hastighet mot stömlinjen.	

14.2. Finjustera autostyrning

Det är viktigt att autostyrningen finjusteras så att den passar för gällande förhållanden, typen av jobb och typen av fordon/redskap.

1. Välj **Styrningsalternativmeny** / **Finjusteringsparametrar**

för autostyrning .



- 1 Med Onlineaggressivitet kan du ställa in hur aggressivt styrningen ska försöka följa stömlinjen.
- 2 Med Tillfartsaggressivitet kan du ställa in hur aggressivt styrningen ska närmas sig linjen. Om den är för högt inställd kan det hända att fordonet svänger alltför snävt.
- 3 Med Maximal styrningsvinkel begränsas styrvinkeln så att den hålls inom gränsvärdena för säkert framförande av fordonet.
- 4 Med Utjämningsradie för kurvväglinjer anger du hur snävt eller brett autostyrningen ska följa svängda väglinjer.

2. Ställ in **Onlineaggressiviteten** så att den blir lämplig för den precision som krävs för uppgiften.
3. Ställ in **Tillfartsaggressiviteten** så att den blir lämplig både för den noggrannhet som krävs för jobbet och för förarnas säkerhet.
4. Ställ in **Maximal styrningsvinkel** på en säker nivå för fordonet och eventuella bogserade redskap.
5. Ställ in **Utjämningsradie för kurvväglinjer** på lämpligt värde. Lägre värden följer de svängda väglinjerna närmare.

AES-25

Lägg märke till att om **AES-25** väljs på inställningsskärmen (**Fordon / Styrning / KONTROLL**), läggs tre nya alternativ till på den här skärmen:

- **AES-25 känslighetsjustering**: justerar responsen hos styrningen vid följande av stömlinjer.
- **AES-25 dödgångsjustering**: justerar mängden rörelse som AES-25 behöver göra innan hjulen svarar.
- **AES-25 koppla ur tröskelvärde**: justerar hur stor ansträngning som krävs för att koppla ur ratten.

Rikta spolen

Om **Direktspole** är aktiverad på inställningsskärmen (**Fordon / Styrning / DIREKTSPOLE**), läggs två nya alternativ till på den här skärmen:

- **Direktspole känslighetsjustering**: justerar responsen hos styrningen vid följande av stömlinjer.
- **Direktspole dödgångsjustering**: justerar mängden rörelse som ratten behöver göra innan hjulen svarar.

14.3. Koppla in autostyrning

För att kunna använda autostyrningen måste föraren ha utfört följande:

- Upprättat stödlinjer (sidan 185)
 - Aktiverat autostyrning på konsolen (sidan 51)
 - Kalibrerat styrningen (sidan 135)
 - Bekräftat att alla styrningsstatusobjekt är gröna (sidan 193)
 - Finjusterat autostyrningen så att den är lämplig för uppgiften och fordonstypen (sidan 198)
 - Kört fordonet till önskad startpunkt.
1. Zooma och panorera på skärmen tills fordonet visas mitt på skärmen med en lämplig storlek (om panorering är aktiverad, se Ställa in kartalternativ, sidan 39).

Observera: Om en extern inkopplingsknapp används för autostyrningen måste den aktiveras under inställningarna för fordonet. Se Ställa in styrningskontrollen, sidan 96. Om du använder en AES-25 aktiverar du styrningen genom att starta AES-25 och vrida ratten ett kvarts vart.

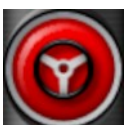
2. Bekräfta att autostyrningens inkopplingsknapp är vit. Det innebär att autostyrningen är klar att använda.



Autostyrningen är klar att använda. När du vill börja väljer du **autostyrningens inkopplingsknapp**.



Autostyrningen är aktiverad och aktiv. Gå tillbaka till manuell styrning genom att välja **autostyrningens inkopplingsknapp**. Lagg märke till att knappen kan blinka blått en kort stund innan det övergår till grönt sken.



Autostyrningen kan inte kopplas in. Välj **autostyrningens inkopplingsknapp** eller gå till Styrningsalternativmenyn och kontrollera vad som kan vara orsaken.



Autostyrningen blinkar i läget "Försenad inkoppling".

Om autostyrningen visar rött och det enda villkor som visar rött på Styrningsstatus är enkelt att rätta till (till exempel hastigheten) kan föraren välja **autostyrningens inkopplingsknapp** två gånger (dubbelklicka). Blinkande gult betyder att autostyrningen aktiveras om villkoren uppfylls inom 15 sekunder. Om villkoren inte uppfylls återgår visningen till rött.

3. Korrigera alla problem som visas med rött i styrningens statusfönster (gå igenom punkterna uppifrån och ner på skärmen). När **autostyrningens inkopplingsknapp** lyser vit är autostyrningen klar och kan aktiveras.

Mer information om styrningsstatusfel finns i Autostyrning, sidan 193.

4. Kör sakta mot en stömlinje i önskad riktning.
5. Välj **Koppla in autostyrning**. Den slår nu om till grönt. Fordonet styrs mot den stömlinje som ligger närmast.
6. Om fordonet styrs alltför tvärt mot linjen stannar du fordonet, kopplar ur autostyrningen och justerar autostyrningens finjusteringsparametrar på Styrningsalternativmenyn.

14.4. Koppla från autostyrning

Autostyrningen avaktiveras automatiskt när grundvillkoren (som visas på skärmen **Styrningsstatus**) inte längre uppfylls.

Om du vill koppla ur autostyrningen manuellt gör du på följande sätt:

- Vrid ratten några grader ELLER
- Välj knappen **Avaktivera autostyrning** på konsolen för att koppla från ELLER
- om du använder en extern styromkopplare, avaktivera med hjälp av omkopplaren.



WARNING! Innan du lämnar fordonet måste du koppla ur autostyrningen, stänga av styromkopplaren och ta ur nyckeln.

Observera: En ljudsignal hörs och ett meddelande visas när autostyrningen aktiveras eller avaktiveras. Ljudstyrkan går att justera. Se Ställa in larm, sidan 70.

Kapitel 15 – Justeringsmenyn

På justeringsmenyn kan du göra mindre justeringar av de stödlinjer som har skapats. Det kan vara användbart när stödlinjerna behöver ändras efter nya förhållanden eller när du återvänder till ett fält en annan säsong. Stödlinjerna går att finjustera på flera olika sätt.

Finjustering kan användas med AB-linjer, centralpunkter och identiska kurvor.

15.1. Använda justeringsalternativ

1. Välj **Justeringsmeny**  /Öppna justeringsalternativ .
2. Om du vill ställa in hur långt en tryckning ska flytta en linje väljer du **JUSTERINGSFÖRSKJUTNING**.



3. Ange önskad **JUSTERINGSFÖRSKJUTNING**.
4. Justera linjerna genom att använda Justera åt vänster  eller Justera åt höger  på skärmen Justeringsalternativ eller på Justeringsmenyn.
5. **TOTAL JUSTERING** beräknar det totala avstånd som justerats. Välj det här alternativet för att ange en total justeringsförskjutning eller nollställa den.

6. Välj **Spara justerad stödlinje**



för att spara de nya

stödlinjepositionerna.

Justera till fordonets position

Så här passar du in stödlinjerna till fordonets aktuella position:

1. Välj **Justera stödlinje efter fordonets position**



Observera: När du justerar en kurva eller centralpunkt, ändras storleken på kurvan (eller centralpunktens radie).

15.2. Kompensera för GPS-avdrift

GPS-avdriften kan ske över tid (när du använder korrigeringskällor med låg noggrannhet). När föraren återkommer till ett fält kan det föreligga en mindre förändring i den rapporterade fordonpositionen med avseende på fasta föremål som fältgränser eller stömlinjer. Detta beror till stor del på förändringar i satellitkonstellationsmönstren.

Andra faktorer, t.ex. att inte ha en ren siktlinje till himlen (användning nära träd eller andra hinder) och satellitdatafel, kan också leda till en avdrift.

Observera: Det är också möjligt att flytta fordonpositionen till en vald flaggpunkt, se Ta bort eller ändra en flaggpunkt, sidan 167.

Så här kompenserar du för GPS-avdrift:

1. Välj **Justeringsmeny**



/GPS-avdriftskompensation



Du kan välja kompensationsvärdet genom att:

Ange ett positivt eller negativt värde i fältet **NORR** och/eller **ÖST** och bekräfta.

Eller

Ange det nödvändiga värdet i fältet **ÖKNING AV GPS-AVDRIFT** och sedan välj önskad riktningsknapp tills önskad compensation erhålls.

2. Välj **Återställ GPS-avdrift**  för att ta bort den valda GPS-avdriftskompensationen.

15.2.1. Kompensera korrekt för GPS-avdrift

Vid korrigeringen av GPS-avdriften kommer fordonet på kartan att flyttas i förhållande till de övriga objekten på kartan (till exempel fältgränsen, stömlinjerna, flaggpunkterna och ev. tidigare täckning). Det enklaste sättet att se detta på kartan är att växla till en vy med

norr uppåt  och panorera kartan så att fordonet visas bredvid fönstret med alternativ för GPS-avdrift.

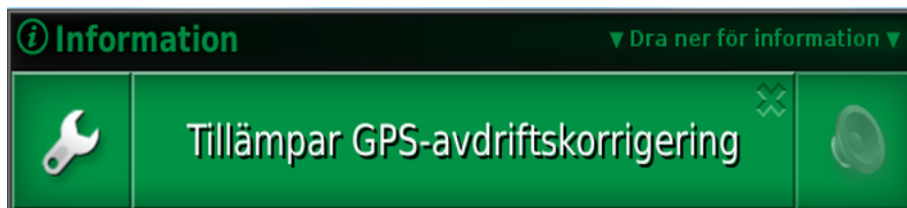
Så här kompenserar du korrekt för GPS-avdrift:

1. Kör fordonet till en identifierbar plats i fältet (t.ex. nära en grind, fältets hörn eller i föregående års hjulspår).
2. Använd fönstret med alternativ för GPS-avdrift för att placera fordonet på kartan i förhållande till dessa fasta landmärken.

För att kunna göra detta mer exakt och snabbt kan du ställa in en flaggpunkt på en markerad plats i fältet. Varje gång du sedan återkommer till fältet kan du placera fordonet på den markerade platsen, leta upp flaggpunkten på kartan och välja den. Då öppnas ett fönster med alternativet för ”Korrigerig för GPS-avdrift”. Om du väljer det här alternativet flyttas fordonet till flaggpunktens plats.

Den GPS-avdriftskompensation som används sparas och används nästa gång konsolen startas om. Däremot är denna compensation

kanske inte längre korrekt om förhållanden ändras. Ett larm visas kort efter att systemet startar som informerar föraren om att GPS-avdriftskompensation är aktiverad. Föraren måste sedan bestämma sig för om denna kompensationsfaktor ska fortsätta användas, om den ska nollställas eller om proceduren för GPS-avdriftskompensation ska utföras igen för att nå ett mer korrekt resultat för den sessionen.



15.2.2. Korrektionskällor med hög noggrannhet

GPS-avdriftskompensation borde inte vara nödvändig med korrektionskällor med högre noggrannhet (t.ex. RTK). Om en källa med hög noggrannhet används ska GPS-avdriftskompensationen nollställas i fönstret med alternativ för GPS-avdrift.

15.2. Kompensera för GPS-avdrift

Kapitel 16 – Aktiverade ytterligare funktioner

I det här avsnittet beskrivs användningen av funktioner som kan ha aktiverats på inställningsskärmen: **System/Funktioner**.

De aktiverade funktioner som behandlas i det här avsnittet visas på vavigeringslisten.

16.1. Använda autosektionsstyrning

Autosektionsstyrning är tillgängligt när ett redskap och ECU-enheten har ställts in och autosektionskontroll är aktiverat. Funktionen kan konfigureras i minivyn. Se handboken för Spridare/Sprayare/Såmaskin för mer information.



16.2. Använda universell terminal (ISOBUS)

Med det här alternativet kan du använda en ISOBUS-ECU.

Universalterminalen liknar taken med en webbläsare. Den har ingen kontext för vad som körs på den. Användargränssnitt laddas ned från de anslutna klienterna.

Det finns ingen praktiskt gräns för hur många redskap eller klienter som kan hanteras av universalterminalen. Funktionaliteten begränsas av redskapets och kontrollens utformning.

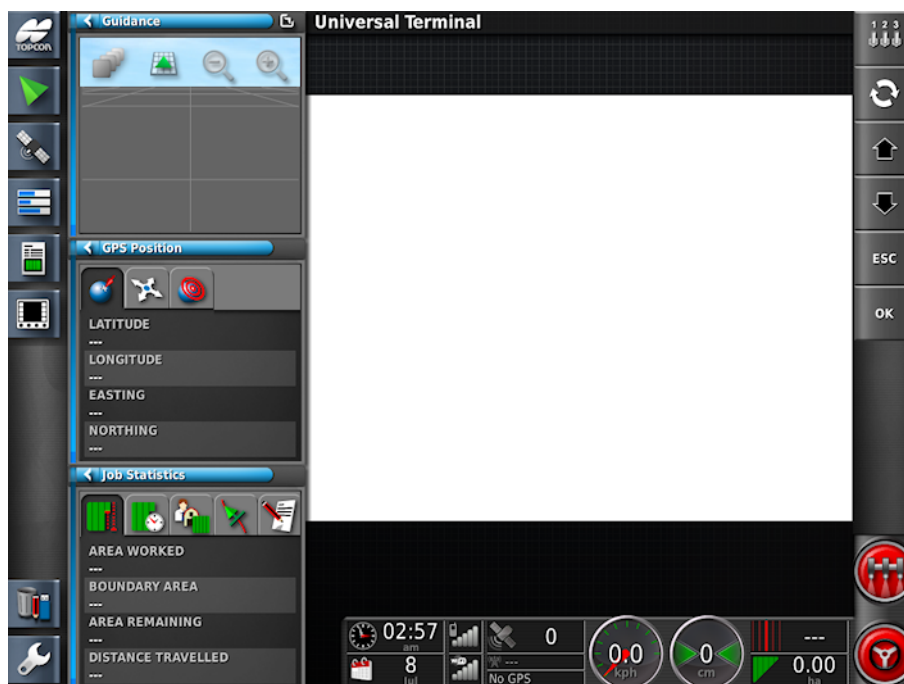
Den universella terminalen aktiveras i **System/Funktioner/Konsol**.

1. Välj **Universell terminal** från navigeringslisten för att öppna minivyn.



Observera: Ikonen som visas för den universella terminalen varierar beroende på ansluten ISO-kompatibel utrustning.

2. Om du vill se universalterminalen i helskrämsläge maximerar du minivyn.



Vilka skärmar som visas beror på vilken ISOBUS-utrustning som används.

-  Öppnar fönstret Aux-N-tilldelning (se Hjälpkontrollinställning, sidan 85).
-  Växlar mellan anslutna UT-arbetsuppsättningar.
-  Flyttar till föregående inmatning eller knapp.
-  Flyttar till nästa inmatning eller knapp.
-  Avbryter en redigering eller bekräftar ett eventuellt UT-larm.
-  Aktiverar den markerade inmatningen eller knappen.

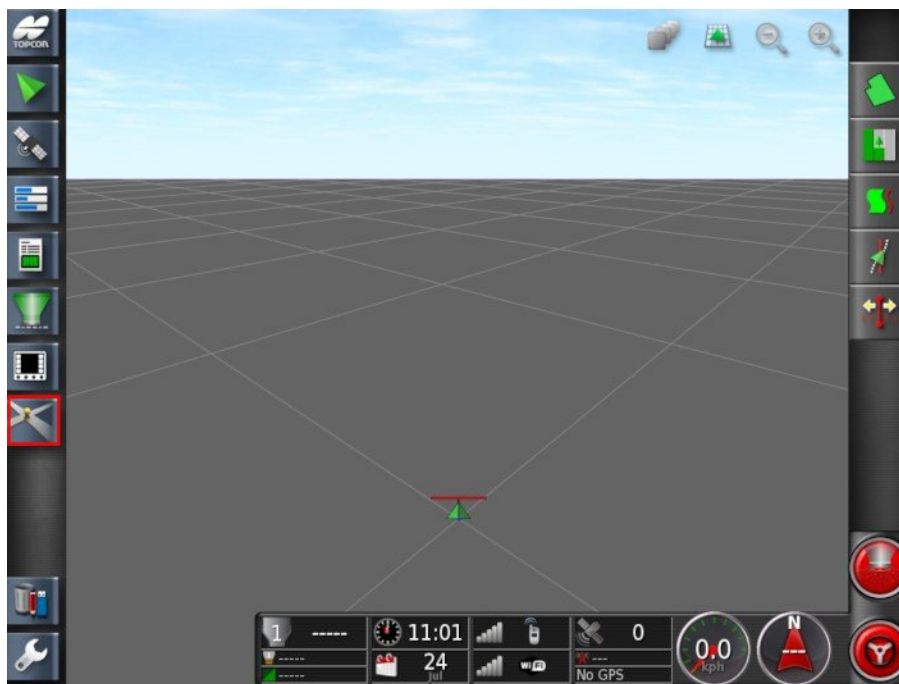
16.3. Använda AgJunction

Den här funktionen är till för de ägare som arbetar med AgJunction-tjänster och som vill skapa planeringskartor för variabel spridningsreglering. För att funktionen ska gå att använda måste konsolen vara ansluten till Internet. Då kan du kommunicera direkt med AgJunction-webbplatsen och hämta filer till konsolen (och överföra filer från den).

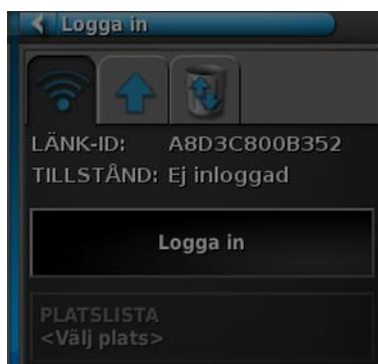
Observera: Variabel hastighetsstyrning förklaras närmare i användarhandböckerna för spridare/sprayare/såmaskin.

Alternativet AgJunction är tillgängligt i **Molnbaserade tjänster** på skärmen **System/Funktioner/Konsol**. Alternativet måste aktiveras före användning, se Konsolinställning, sidan 46. När den är aktiveras visas AgJunction-ikonen på navigeringslisten.

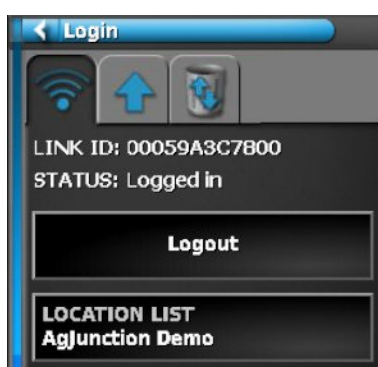
1. Om du väljer AgJunction-ikonen öppnas en minivy.



2. Konsolen har ett unikt Länk-ID. Välj **Logga in** och skriv in ditt användarnamn och lösenord för AgJunction och bekräfta sedan. In- och utloggning kan göras manuellt.



3. För att välja en annan plats från listan, välj **PLATSLISTA**, välj platsen och bekräfta.



Observera: Om denna funktion är aktiverad loggas systemet in automatiskt varje gång konsolen startas. Detta system kontrollerar automatiskt om det finns nya filer att hämta. När en ny fil finns att hämta visas ett meddelande på skärmen. Bekräfta för att acceptera hämtningen. Hämtade kartor visas som valbara alternativ vid konfigurering av VHS.

4. Under VHS-konfigureringssteg 2 väljer du AgJunction hämtade filer och väljer en planeringskarta för jobbet.

När jobbet har slutförts kan använda kartor överföras till AgJunction-webbplatsen, se Använda variabel hastighetsstyrning, sidan 179.

16.4. Använda MAGNET

Den här funktionen används för att möjliggöra filöverföring med programvaran Topcon MAGNET.

Alternativet MAGNET är tillgängligt i **Molnbaserade tjänster** på skärmen **System/Funktioner/Konsol**. Alternativet måste aktiveras före användning, se Konsolinställning, sidan 46. När det är aktiverat visas MAGNET-ikonen i navigeringslistan.

1. Välj MAGNET-ikonen för att öppna en minivyn. Maximera sedan vyn genom att svepa till höger i minivyn.



2. Ange ditt MAGNET användarnamn och lösenord och välj **Logga in**.

När du har loggat in på MAGNET-servern från konsolen skickas regelbundna uppdateringar (en gång i minuten) av konsolens plats till servern, om GPS är tillgänglig.

Detta kan du se genom att logga in på MAGNET Enterprise (<https://www.mobileagnetnetwork.com/>) och välja Tillgångshanterare. Konsolen står under onlineenheter. Välj konsolen och visa den på kartan. Konsolens rörelser visualiseras på kartan.

16.4.1. Överföra jobbrapporter från konsolen

För att överföra jobbrapporter från konsolen till MAGNET-servern:

1. Logga in på MAGNET.

2. Välj **Jobbmenyn**  /**Datautbyte**  /**Skapa Magnet-rapport för uppladdning**  .

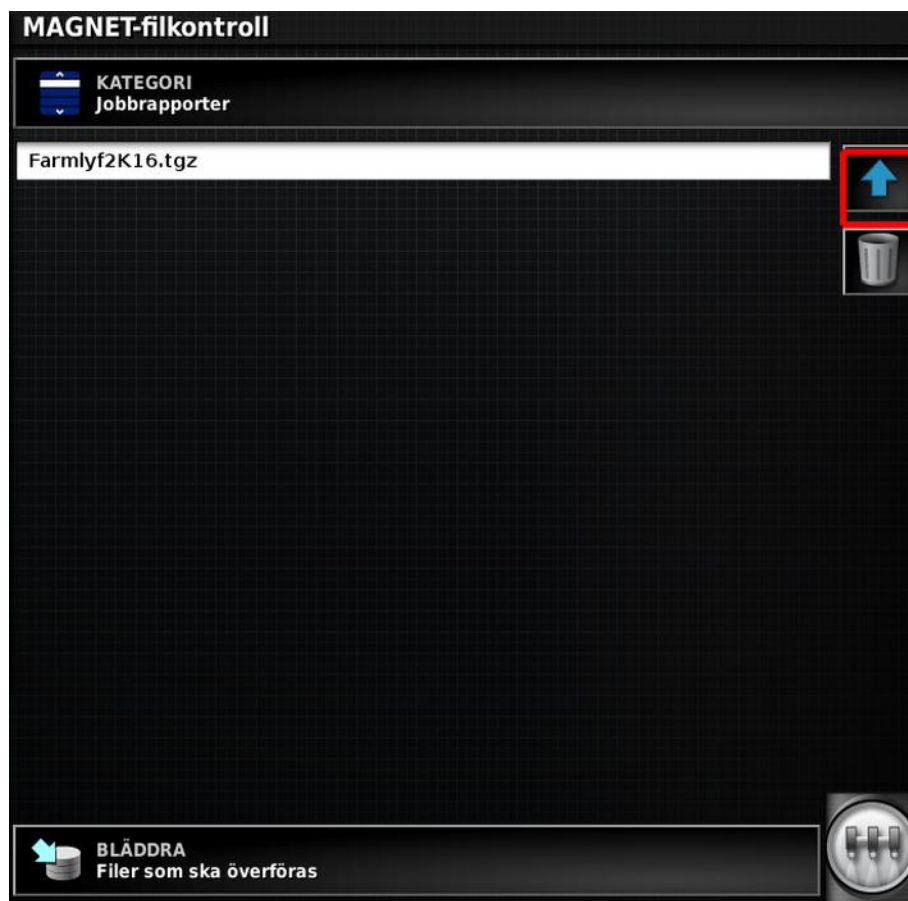
Skärmen med jobbrapportalternativ visas.

3. Välj önskade alternativ:
 - **Autojustera intervall:** om det finns data som använder ett färgschema ändras färgerna som används i rapportens kartsuggning så att den maximala variationen i färger används för att illustrera produktionshastigheten.
 - **Skapa shapefiler:** shapefildata exporteras.
 - **Uppgiftsdata:** vid export av en jobbrapport exporteras även XML-baserade uppgiftsdata till en mapp med namnet TASKDATA.

Den aktiva eller pågående jobbrapporten är skapad och klar att laddas upp.

4. Öppna MAGNET  och välj **Filer som ska överföras** från listrutan **BLÄDDRA**.
5. Välj **Jobbrapporter** från listrutan **kategorier**.
6. Välj den/de filer som ska laddas upp och välj knappen **Ladda upp**.

16.4. Använda MAGNET

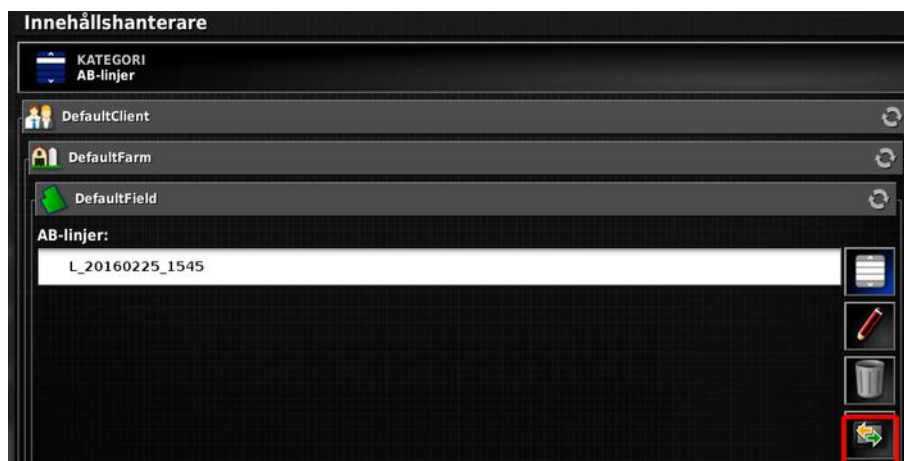


När filen framgångsrikt har laddats upp, raderas den automatiskt från den aktuella mappen på konsolen.

16.4.2. Ladda upp stödlinjer från konsolen

För att överföra stödlinjer från konsolen till MAGNET-servern:

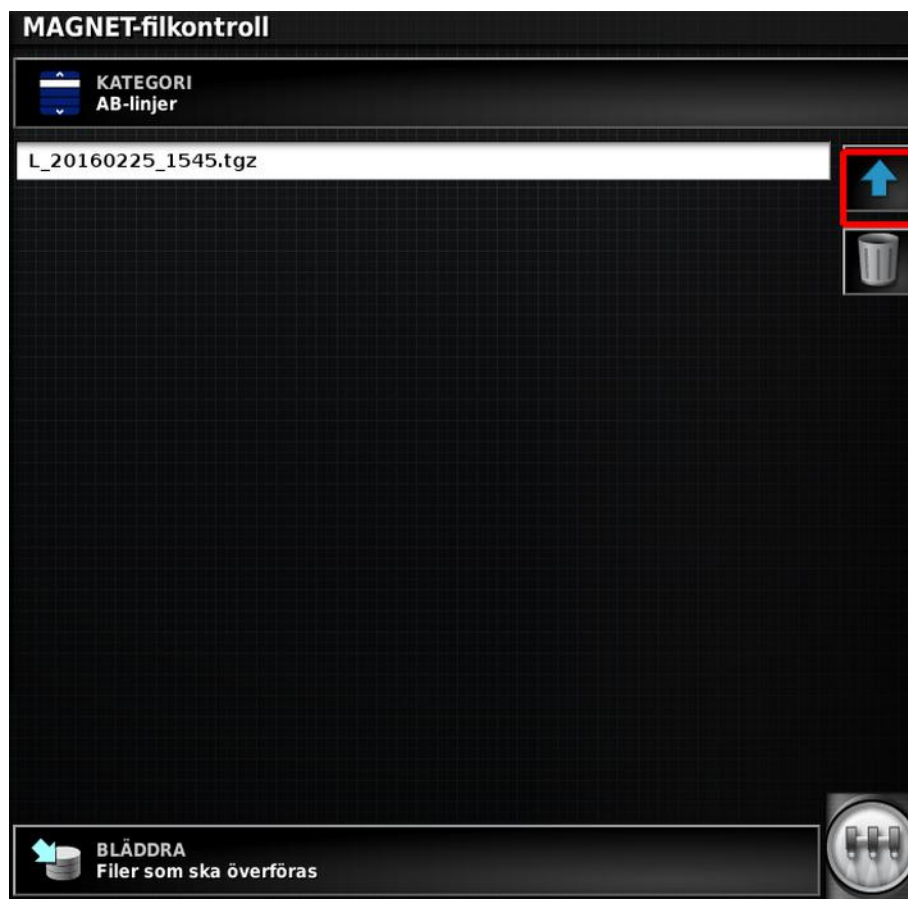
1. Logga in på MAGNET.
2. Öppna innehållshanteraren  och välj önskad typ av stödlinje från listrutan **Kategori**.
3. Välj önskad klient/gård/fält och markera den stödlinje som ska överföras.



4. Välj knappen Exportera valda stöddlinjer och välj MAGNET som destination.



5. Öppna MAGNET  och välj **Filer** som ska överföras från listrutan **BLÄDDRA**.
6. Välj önskad typ av stöddlinje från listrutan **Kategori**.
7. Välj den/de stöddlinjer som ska laddas upp och välj knappen Ladda upp.



16.4.3. Ladda ner filer till konsolen

Filer som ska laddas ned till konsolen måste placeras i en mapp för den användare som krävs på MAGNET-servern.

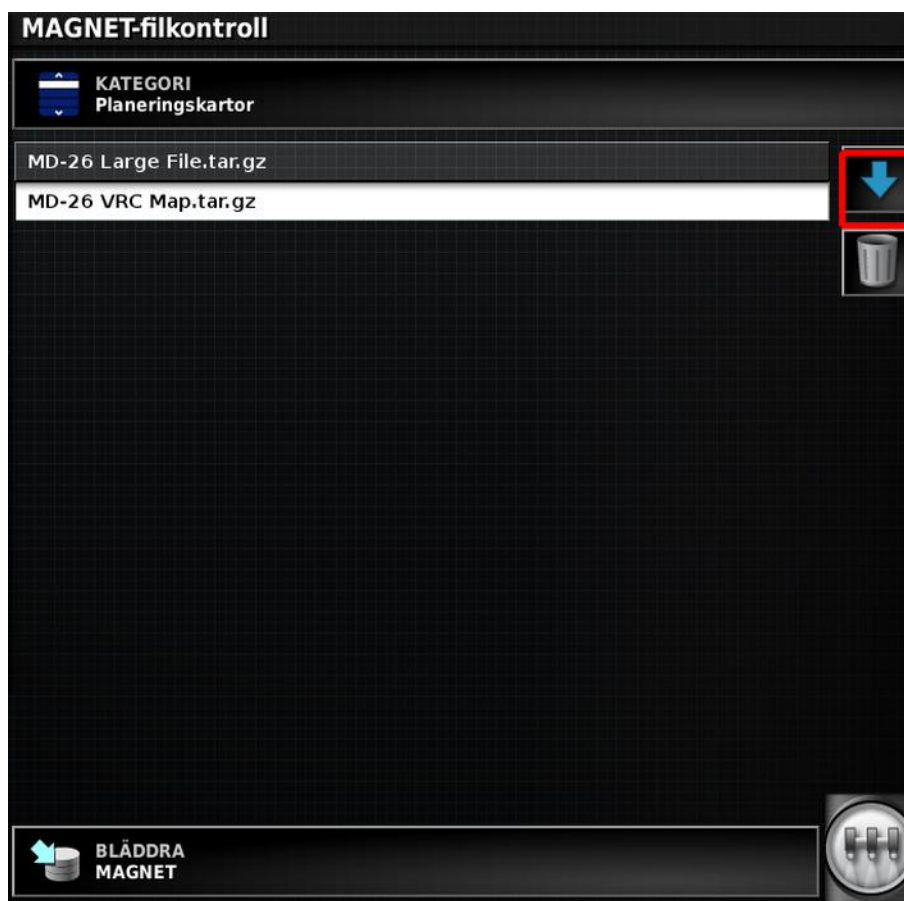
Observera: Mappnamnet måste motsvara nödvändig **Kategori** på konsolen (till exempel AB-linjer, projektlinjer), förutom om du hämtar planeringskartor. I det här fallet måste mappen namnges som **Till konsol**.

Navigera till önskad mapp och använd alternativet **Ladda upp en ny fil** för att lägga till filer.

Filerna måste vara i tar.gz- eller tgz-format. Detta komprimerar filstorleken för överföring via internet och bevarar din mappstruktur för shape-filer och ISOXML filer, vilket gör att flera planeringskartor kan överföras på samma gång.

Logga ut från MAGNET-programmet innan du loggar in på MAGNET på konsolen (om du använder samma inloggningsuppgifter).

1. Logga in på MAGNET och välj **MAGNET** från listrutan **BLÄDDRA**.
2. Välj önskad filtyp i listrutan **Kategori**.



3. Välj den/de filer som ska laddas ner och välj knappen **Ladda ner**. Filer som lagras i användarens undermapp/kategori (AB-linjer, till konsol, kurvor osv.) på MAGNET-servern laddas ned till motsvarande kategori/mapp på konsolen.

När filerna har hämtats, kan de raderas från MAGNET-servern genom att välja ikonen ”Radera”.

Öppna hämtade planeringskartor

Nedladdade planeringskartor kan öppnas via VRC-konfigurationsguiden. Se Använda variabel hastighetsstyrning, sidan

179. Välj knappen **MAGNET nedladdning**  längst ned på VRC-konfigurationsguiden.

Öppna hämtade stömlinjer

1. Från menyn **Stömlinjer**  väljer du **Välj stömlinje**  och väljer sedan visningsknappen .
2. Välj **MAGNET-molntjänster** från de visade alternativen.

16.4.4. Radera nedladdade filer

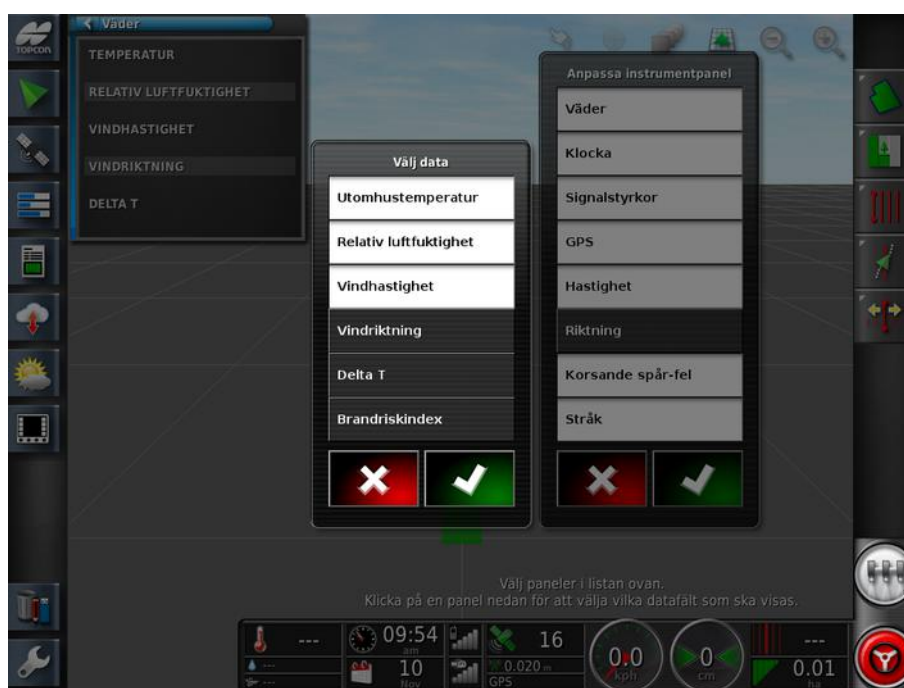
1. Om nedladdade filer på konsolen inte längre behövs öppnar du MAGNET och väljer **Hämtade filer** från listrutan **BLÄDDRA**.
2. Välj kategori av filer och specifika filer som ska tas bort och välj ikonerna för att ta bort.

16.5. Använda väderstation

Väderstationens portalalternativ finns tillgängligt under **System / Funktioner / Konsol**. CAN-porten som väderstationen är ansluten till måste väljas innan användning.

En registreringskod måste köpas innan den här funktionen aktiveras.

Det här alternativet möjliggör stöd för AirMar 150WX väderstation.



När du är ansluten kan både en minivy och instrumentpanelen visa temperatur, relativ luftfuktighet, vindhastighet, vindriktning och Delta T.

Delta T är på väg att bli en av standardindikatorerna för godtagbara sprayförhållanden. Det ger en indikation på avdunstningshastighet och droppars livstid. Delta T beräknas genom att subtrahera våttemperatur från torrtemperatur.

Observera: Väderstationsdata fyller automatiskt i jobbinformation. Se Registrera jobbinformation, sidan 174.

16.5.1. Kalibrera väderstation

När väderstationen installerats måste den kalibreras.

Observera: Fordonet måste vara på en öppen plats, utan hinder i närheten, och där det går att svänga fordonet i cirklar.

1. Slå av väderstationen och slå sedan på den igen.
2. Inom två minuter efter att strömmen slagits av och på ska fordonet långsamt svängas i en cirkel (7 - 11 km/h).
När fordonet har slutfört 1 1/2 varv påbörjas den automatiska kalibreringen.
3. Fortsätt att köra två eller tre fler cirklar utan att ändra fordonets hastighet.

För mer information, se användarhandboken från väderstationens tillverkare.

16.6. Använda NORAC bomhöjdsstyrning

Den här funktionen styr automatiskt bommens höjd över marken eller grödan. Funktionen kräver installation av NORAC-sensorer och elektronisk styrenhet (ECU).

Du hittar NORAC bomhöjdsstyrning under **System**  **/Funktioner**

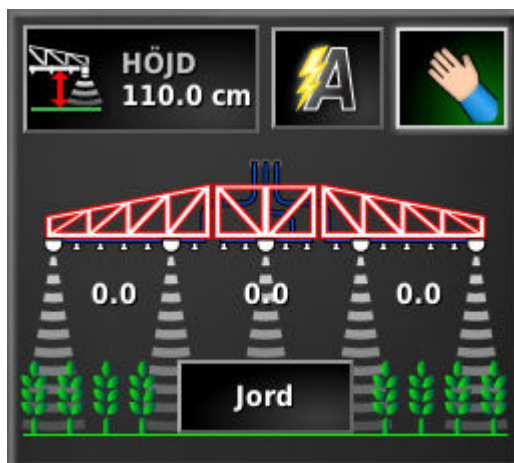


/Redskap



. När funktionen är aktiverad kan du se en

NORAC-minivy .



Observera: Du måste ställa in bomhöjdsstyrningen via UT-skärmen. Mer information finns i NORAC-systemets handbok.

Följande inställningar är tillgängliga:

- **Målhöjd:** den målhöjd som föraren vill ställa in bommen på vid automatisk besprutning.
-  **Autoläge:** bomhöjden styrs automatiskt.
-  **Manuellt läge:** bomhöjden justeras manuellt.
- **Läge:**
 - **Gröda:** läser av höjden från spraymunstyckena till toppen av grödan.
 - **Jord:** läser av höjden från spraymunstyckena till marken.

16.6. Använda NORAC bomhöjdsstyrning

- **Hybrid:** använder en kombination av avläsningarna för gröda och jord. Detta är användbart för att undvika kraftiga bomrörelser vid skörd av ojämna grödor.

Kapitel 17 – Innehållshanterare

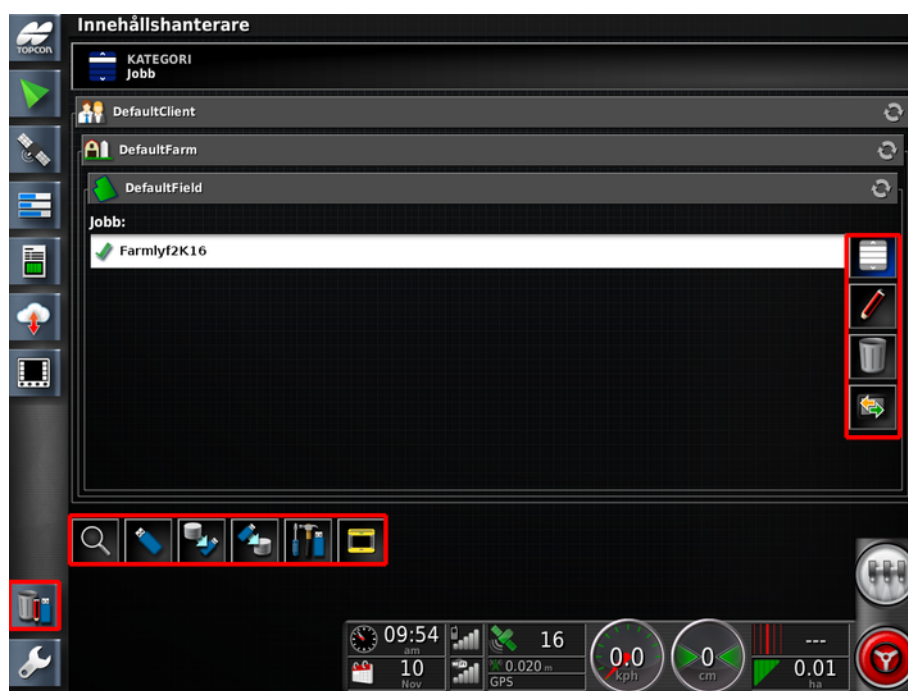
Med innehållshanteraren kan föraren söka oh visa detaljerad information om systemets informationsobjekt och göra ändringar i informationen. Objekten kan tas bort, namnändras, överförs till USB eller importeras från USB.

De kan också överförs till MAGNET (se Använda MAGNET, sidan 214).

1. Välj **Innehållshanterare**



2. Välj **KATEGORI** för att välja den objekttyp du vill hantera.



Sök efter den valda kategorin.



Öppna objekt från ett USB-minne. När du letar efter USB-filer är visningen blå istället för grå.



Säkerhetskopiera alla systemdata till ett USB-minne.

17.1. Söka kategorier



Återställ alla. **Observera:** Detta skriver över alla data på systemet och återställer innehållet från en säkerhetskopia på ett USB-minne. Det är en funktion som normalt används av servicepersonal.



Exportera felsökningsinformation. Använd funktionen när du ombeds av en återförsäljare som behöver tillgång till data.



Använd den här funktionen när systemet måste kunna hantera System 150-filer. (Måste aktivera **Användare / Miljö / System 150-filöverföringar.**)



Välj alla objekt.



Byt namn på valt objekt.



Ta bort valda objekt.



Exportera valda objekt.

17.1. Söka kategorier



Med sökfunktionen kan kategorier sökas med hjälp av ett nyckelord.

Det går att söka i flera fält, gårdar eller klienter samtidigt. Navigera upp i filhierarkin innan du trycker på sökknappen för att söka igenom alla objekt under den nivån.

I sökresultaten visas den fullständiga sökvägen till hittade objekt.

Observera: Jobb kan sökas med hjälp av mer detaljerade data, så som visas nedan.

17.2. Söka och exportera jobb

Det är möjligt att exportera ett eller flera jobb och/eller jobbrapporter. Det går också att söka efter och ta bort tomma jobbobjekt.

1. Välj **Jobb** i rullgardinsmenyn **KATEGORI**.

2. Välj knappen Sök .



Dialogrutan "Sök kategori" har en mörk bakgrund. Den innehåller följande fält och knappar:

- En textinput för "NYCKELORD".
- En rad med två datumval: "PÅ ELLER EFTER DD/MM/ÅÅÅÅ" och "PÅ ELLER FÖRE DD/MM/ÅÅÅÅ".
- En rad för "STORLEK" med "Valfri" som val.
- En rad för "REDSKAP" med "Valfri" som val.
- En rad med två knappar: en röd knapp med ett vitt "X" (avbryt) och en grön knapp med ett vitt checkmärke (bekräfta).

Jobb kan sökas med nyckelord, ett datumintervall, om objektet är tomt eller inte (användbart för att ta bort tomma jobb) och det använda redskapet.

Datumet visas som DD/MM/ÅÅÅÅ eller MM/DD/ÅÅÅÅ beroende på det datumformat som valts (se Inställning av tid och datum, sidan 28).

3. När de önskade jobben visas klickar du för att markera jobbet/jobben.

4. Välj knappen **Exportera valda objekt** .

17.2. Söka och exportera jobb



Skärmen Jobbexportalternativ gör att jobben och/eller jobbrapporterna kan exporteras till USB. Jobbrapporterna kan exporteras till MAGNET (om aktiverat).

Kapitel 18 – Uppgiftsdatameny

Med Uppgiftsdata kan du importera/exportera och redigera XML-filer med ISOBUS-uppgiftsdata. Uppgiftsdataläget låter dig välja, konfigurera och köra en uppgift från importerade uppgiftsdata. Shapefiler kan importeras för att automatiskt styra ECU-enheten. Om du aktiverar den här funktionen inaktiveras vissa fält och jobbmenypunkter under åtgärder som inte är relevanta vid användning av uppgiftsdata.

Menyikonen för uppgiftsdata  ersätter menyikonen för jobb  när uppgiftsdata har aktiverats. Se Redskapsinställning, sidan 54.

Observera: Den här funktionen ändrar funktionaliteten hos **Jobbmeny** och förhindrar att fält skapas eller väljs från **Fältmeny**, eftersom den valda uppgiften fastställer fältplaceringen.

Uppgiftsdatafilen upprättar kommunikation med ECU:n och innehåller alla data som behövs för att jobbet ska kunna utföras.

Observera: Alla fordons- och redskapsgeometrimätningar ska kontrolleras med avseende på riktighet innan du fortsätter med uppgiftsdata (se sidan 94 och sidan 104).

18.1. Importera/välja uppgiftsdatafiler

1. Sätt i USB-minnet som innehåller uppgiftsdatafilen i USB-porten.

2. Välj Uppgiftsdatameny /Datautbyte /Importera

uppgiftsdata  .

Följande skärm visas.



Med växlingsknappen  kan du automatiskt söka efter toppnivåkatalogen TASKDATA (om den finns) på USB-minnet och visa en lista över taskdata.xml-filer som hittas. Om denna metod inte lyckas kan du bläddra på USB-minnet manuellt och välja önskad fil.

3. Bläddra, välj önskad .xml-fil och bekräfta.

Observera: När en fil är markerad kan du ändra **Importläge** för att importera alla data eller endast importera koddata. Om du importerar endast kodningsdata tas data som kunder, gårdar, fält, personal, produkter och redskap med, men inga uppgifter som kan finnas med i uppgiftsdata.

4. Kör till starpunkten.

5. Välj **Välj uppgift** .

Filerna kan filtreras efter uppgiftsstatus, kund, gård, stad, personal, odlingsmetod och anslutna enheter, om så önskas.

6. Välj önskad uppgiftsfil från listan och bekräfta. Om uppgiftsdata behöver redigeras, se Redigera uppgiftsdatafiler, sidan 234.

18.2. Skapa en ny uppgift

En ny uppgift kan bara skapas om det inte finns en pågående uppgift. När en uppgift har skapats blir det den aktuella uppgiften.

1. Om du vill skapa en ny uppgift väljer du **Uppgiftsdatameny**



/Skapa ny uppgift



Panelen Skapa ny uppgift visas.

Följande information kan definieras:

- Uppgiftsbeteckning (standard: TSK_ååååmmdd, ttmm)
- Kund
- Gård
- Personal
- Tilldela doseringsstyrning
- Delfält

Följande kontroller används vid definiering av uppgiftsinformation:



Visa valt objekt



Redigera valt objekt



Ta bort valt objekt



Skapa ett nytt objekt



Kopiera valt objekt

18.3. Välja en befintlig uppgift

1. För att välja en befintlig uppgift väljer du **Uppgiftsdatameny**



/Välj uppgift



Panelen Välj uppgift visas.



Filerna kan filtreras efter uppgiftsstatus och anslutna enheter, om så önskas.

2. Välj önskad uppgiftsfil från listan och bekräfta.

18.4. Redigera uppgiftsdatafiler

När uppgiftsdatafiler har importerats kan de redigeras om det behövs.

Knappen Redigera uppgiftsdata sitter till vänster på skärmen, ovanför ikonerna för innehållshanterare på navigeringsfältet.



Alla data som definierats för uppgiften kan redigeras.

Följande kontroller används vid redigering av uppgiftsinformation:



Redigera valt objekt



Ta bort valt objekt



Skapa ett nytt objekt

18.5. Definiera fast/variabel hastighetsstyrning

Med ISO-inställning av uppgiftskontroll kan du aktivera konfiguration av variabel eller fast hastighetsstyrning (eller granska den befintliga konfigurationen).

1. Välj Uppgiftsdatameny  /ISO-inställning av

uppgiftskontroll .

Varje rad i tabellen betecknar en variabel eller fast planering för ett kontrollmål på redskapet. Namnen och numret för kontrollmålen som kan väljas beror på ISOBUS-redskapet (se dokumentationen som medföljer ISOBUS-redskapet för mer information).

Tilldela doseringsstyrning					
	Styr mål	Källa	Enhet	Produkt	
1	Ingen	Fast: 0.0			 

+
X
✓

Ange fasta planeringsvärden

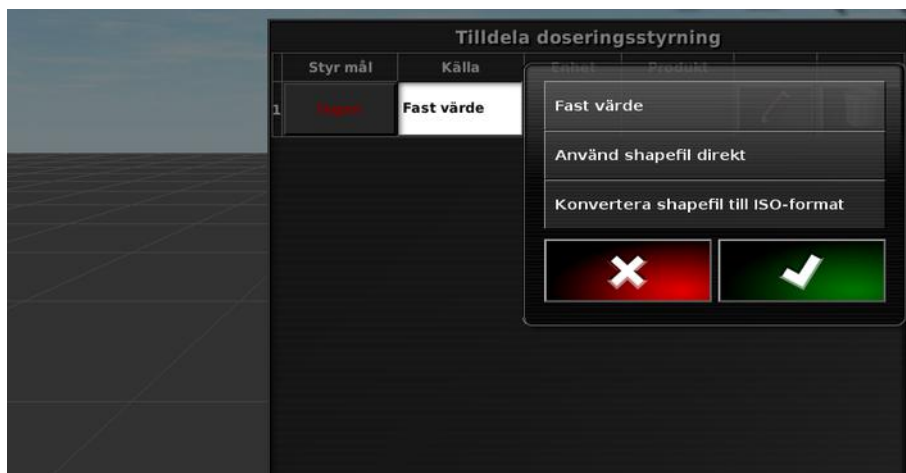
Med knappen Redigera  kan du ange fasta värden för planeringen.

Skapa en ny planering



Med knappen Ny planering kan användaren skapa en ny planering genom att ange de fasta värdena eller importera en shapefile för att tillåta variabel hastighetskontroll.

När planeringen har skapats väljer du knappen **Standard** i kolumnen **Källa**.



- **Fast värde:** anger de fasta värdena och associerar denna planering med en produkt.
- **Använd shapefil direkt:** applicera baserat på shapefil men konvertera inte till ISOXML-format. Detta ger bättre resultat än konvertering, men FMIS kan inte se vad planeringen var.
- **Konvertera shapefil till ISO-format:** konvertera shapefilen till ett ISOXML-rutnät av typ 2. Storleken på de valda rutnätscellerna är 1 m x 1 m eller större, så att den totala storleken på rutnätsfilen är mindre än 10 MB.

När du importerar en shapefile kan du ange de fasta värdena, associera planeringen med en produkt och även ange en skalfaktor som tillämpas på värdena i shapefilen när den konverteras till uppgiftsdataformatet.

18.6. Köra en uppgift

18.6.1. Starta/stoppa en uppgift

Uppgifter kan startas och stoppas manuellt eller länkas till huvudbrytaren.

I uppgiftsdataläge får du ett extra alternativ på inställningsskärmen (**System/ISOBUS/TC**), med vilket du kan välja hur uppgifter kan startas och stoppas (manuellt eller med hjälp av huvudbrytaren eller enbart manuellt). Se Ställa in ISOBUS/universell terminal, sidan 82.

Starta och stoppa uppgift manuellt

1. För att starta eller stoppa en uppgift manuellt, välj

Uppgiftsdatameny



/Starta och stoppa uppgift



18.6.2. Visa uppgiftssumma

De typer av uppgiftssummor som sparas styrs av den anslutna ECU-enheten. En uppgift måste ha startats minst en gång för att summor ska visas.

1. För att visa uppgiftssummor, välj **Uppgiftsdatameny**



/Visa

uppgiftssummor



Följande bild visar ett exempel på uppgiftssummor.

Uppgiftssumma	
Device Totals	
System Active Time	0 s
Total Area Accum	0 ha
MATRL 1 (Channel 1 Control)	
Pop Material Accum	0
Total Area Accum	0 ha
Population Monitor	
Pop Material Accum	0
Total Area Accum	0 ha



18.6.3. Ange tidstyp

När uppgiften är igång kan användaren välja vilken typ av tid som registreras.

1. För att ställa in tidstypen, välj **Uppgiftsdatameny** /**Ställa in tidstyp** .

Följande alternativ är tillgängliga:

- Preliminär
- Förberedelse
- Effektiv
- Ineffektiv
- Reparera
- Rensa

Standardtidstypen är ”Effektiv”. Om en uppgift startas eller startas om används standardtypen.

18.7. Exportera uppgiftsdatafiler

1. När jobbet har slutförts ska du kontrollera att ett USB-minne är

insatt och välja **Uppgiftsdatameny**



/Datautbyte



/**Exportera uppgiftsdata**



för att exportera uppgiftsdata med de inhämtade uppgiftsposterna.

Följande skärm visas.



Som standardinställning exporteras uppgiftsdata som ISO-XML (CSV- och shape-filer kan väljas som ytterligare format).

2. Välj det önskade exportformatet (CSV och/eller shape-filer).
3. Välj önskat exportläge:
 - **Ta bort alla uppgiftsdata efter export:** alla uppgiftsdata tas bort från konsolen.
 - **Behåll endast kodade data efter export:** uppgifter tas bort från konsolen med data som kunder, gårdar, fält, arbetare, produkter och redskap behålls.

Lägg märke till att båda alternativen exporterar uppgiftsdata.

4. Bekräfta export.

Observera: När du exporterar uppgiftsdata lagras en kopia av informationen i innehållshanteraren. Om ett problem uppstår med data som exporteras till USB kan säkerhetskopieringsdata återställas genom att data exporteras igen med hjälp av innehållshanteraren, kategorin Säkerhetskopior uppgiftsdata.

18.7. Exportera uppgiftsdatafiler

Kapitel 19 – Felsökningsguide

19.1. Vanliga felmeddelanden

För många fel visas en felkod. Det går också att visa fel via skärmen Styrningsstatus (se sidan 193) eller skärmen Diagnostik, fliken Felkoder (se sidan 124).

Felen som listas nedan är ganska vanliga och kan åtgärdas av användaren. För övriga fel eller om felet kvarstår, **notera alltid felmeddelandet** så att du kan visa det för återförsäljaren, inklusive den felkod som eventuellt visas.

Kod	Fel	Åtgärd	Sida- n
U1052	Styrningsundersystemets firmware-version är inte korrekt.	Uppgradera till ny firmware-version.	60
U1054	Styrningsundersystemet är i felläge.	Slå av och på styrningskontrollen.	
U1055	Styrningskontrollen måste återställas.	Slå av och på styrenheten och fordonet. Vänta i 20 sekunder och starta igen.	
U1056	Fel i styrningskontrollens konfiguration.	Gör om WAS-kalibreringen.	139
U1061	Traktorparameterinställningarna kunde inte hittas i styrningsundersystemet.	Gå till huvudmenyn för inställningar och kontrollera att korrekt fordon är valt.	90
U1062	Kalibrering av monteringsbias krävs.	Kalibrera monteringsbias. Då kan systemet kompensera för om mottagaren inte är helt i våg på hyttaket.	142

19.1. Vanliga felmeddelanden

Kod	Fel	Åtgärd	Sida- n
U1065	Hjulvinkelsensorskalibrering krävs.	Däckbyte är en vanlig orsak men inte den enda möjliga orsaken. Kontrollera fordonsmått och gör om kalibreringen.	94 139
U1066	Kompasskalibrering krävs.	Kalibrera kompassen.	136
U1067	Ett nytt fordon eller en ny styrningskontroll har identifierats.	Kalibrera om kompassen.	136
U1068	Fordonsprofilen matchar inte styrningsundersystemets inställningar.	Kontrollera att styrningsundersystemet är påslaget. Gå till huvudmenyn för inställningar och återställ fordonet och styrningen.	91 - 96
U1069	Styrningsundersystemets rattsensor är inte konfigurerad.	Kontakta en återförsäljare.	
U1071	AES-25-genomsnittsströmmen är högre än strömbegränsningen.	Kontrollera belastningen på AES-25-motorenheten (till exempel om rattstången är trög att vrida eller om bussningar eller lager är slitna). Kontakta en återförsäljare.	

Kod	Fel	Åtgärd	Sida- n
U1072	AES-25-temperaturen är högre än temperaturgränsen.	Stäng av och låt svalna. Om problemet kvarstår måste du kontakta återförsäljaren.	
U1074	AES-25 styrningskontroll har inte initierats.	Vrid ratten ett kvarts varv för hand.	
U1075– U1078	CAN-mottagnings- eller sändningsfel.	Kontrollera anslutningarna. Stäng av och slå på kopplingsdosan. Kontakta återförsäljaren om problemet kvarstår.	
U1079	Hjulvinkelssensorn är urkopplad.	Kontrollera anslutningen och byt sensorn om den är trasig. Kontakta en återförsäljare.	
U1080	Hjulvinkelsensorn är kortsluten.	Kontakta en återförsäljare. Sensorn kan behöva bytas.	
U1082	Compact Flash-filsystemet har mindre än 1 % utrymme kvar.	Kontrollera minnesanvändningen i minivyn. Det kan vara nödvändigt att ta bort eller överföra gamla filer med hjälp av innehållshanteraren.	124 och 225
U3001	Överföring misslyckades.	Försök att exportera eller importera filen från USB-minnet igen.	225

19.1. Vanliga felmeddelanden

Kod	Fel	Åtgärd	Sida- n
U4001	Initieringsfel för väglinje.	Skapa väglinjen på nytt.	186 - 191
U4006	Det finns inga giltiga systemkalibreringar.	Kalibrera kompassen, hjulvinkelsensor och monteringsbias.	136 - 142
U5001	Styrningsundersystemet upptäcktes inte.	Kontrollera att styrningsundersystemet är påslaget. Kontrollera att ”väglåset” som hindrar inkoppling på allmänna vägar är avaktiverat. Gå till huvudmenyn för inställningar och kontrollera att korrekt styrsystem är inställt.	96
U5002	Redskap och väglinje är inte definierade.	Kontrollera att korrekt redskap, fält och jobb är valt. Skapa väglinjer om det behövs.	100 155 och 173 186 - 192
U5003	Kunde inte koppla in på grund av låst styrningskontroll.	Kontrollera att väglägesomkopplaren står på AV.	
U5004	Redskap är inte definierat.	Kontrollera att korrekt redskap är valt.	100

Kod	Fel	Åtgärd	Sida- n
U5007	Radmellanrummet (redskapsbredden minus redskapsöverlappningen) är för litet.	Överlappningsinställning en är för stor. Ändra överlappningen i minivyn för autosektionsstyrning. Mer information finns i styrenhetens användarhandbok.	
U6904	Endast en av styrningskontrolltypen och fordonstypen är ledad.	Kontrollera att fordonsinställningarna på konsolen stämmer med inställningarna i styrningskontrollen.	94 - 96
U6905	Okänd maskintyp.	Gå till huvudmenyn för inställningar och kontrollera fordonsinställningarna.	94
U8505	Fabrikskalibrering ej tillgänglig.	Kalibrera kompassen, hjulvinkelsensor och monteringsbias.	136 - 142
TC8	Ingen 12 V strömförsörjning till rörelsesensorn och modemmet.	Kontrollera anslutningarna.	

19.2. Problem med trådlös anslutning

Om du upplever problem när du försöker ansluta X30-konsolen till internet (med en Ethernet-kabel ansluten på baksidan av konsolen), kontrollera följande:

1. Öppna systeminformationsfönstret (se Visa systeminformation, sidan 115).
2. Under **Konsol**, kontrollera om **IP-adressen** visar en adress inom området 192.168.0.x (där x = 0–255).
3. Om så är fallet, koppla bort Ethernet-anslutningen på baksidan av konsolen och starta om X30-konsolen. Detta kommer att ignorera den förvalda adressen och låta X30 ansluta till trådlösa hotspot-enheter.

Problemet är en konflikt mellan den förvalda adressen som används av Ethernet-anslutningen, när ingen Ethernet DHCP-server är tillgänglig (192.168.0.10), och adressen som tilldelas när en trådlös anslutning skapas.

Kapitel 20 – Bilagor

20.1. Bilaga A – Ordlista

Basstation	En GNSS-mottagare som tillhandahåller differentialkorrigeringar till mottagare utrustade med GNSS. Kallas även för bas- eller referensstation.
Baud-hastighet	Det här är datahastigheten, mätt i bitar per sekund.
Differential-GPS	En metod som använder korrektionsdata från satellittjänster eller fasta referensstationer för att öka GPS-noggrannheten. Satelliterna eller de lokala referensstationerna skickar korrigeringsdata till fordon utrustade med GNSS-mottagare.
EGNOS	(European Geostationary Navigation Overlay Service) Det här är en europeisk SBAS utvecklad som ett tillägg till GPS-, GLONASS- och Galileo-systemen. EGNOS rapporterar om signalernas tillförlitlighet och noggrannhet.
EMC	Elektromagnetisk kompatibilitet handlar om påverkan av elektromagnetiska störningar. EMC säkerställer att utrustningens delar eller system inte stör varandra eller förhindrar korrekt drift på grund av strålning.

Fallback	Satelliter och korrigeringskällor kräver specifik positionsnoggrannhet när ett fordon position beräknas. Om systemet inte får tillräckligt med data för att kunna beräkna fordonets position med den noggrannhet som krävs aktiveras inte autostyrningen. Med fallback-funktionen kan systemet kringgå den positioneringsprecision som krävs så att autostyrningen kan aktiveras. Det här är användbart då det inte krävs så stor positionsnoggrannhet.
Fält	Definierat arbetsområde för traktorn.
Fältgräns	Fältets kant.
Firmware	Ett datorprogram som är permanent inbäddat i en enhets maskinvara.
GDOP	(Geometric Dilution of Precision, geometrisk utspädning av precisionen) GDOP är ett system som används för bestämning av noggrannheten i GNSS-satellitgeometrin.
GLONASS	Global Navigation Satellite System (globalt satellitnavigeringssystem) (ryskt GNSS)
GNSS	Global Navigation Satellite System (globalt satellitnavigeringssystem)
GPS	Global Positioning System (globalt positioneringssystem) (US GNSS)
HDOP	(Horizontal Dilution of Precision, försämring av noggrannheten horisontellt) HDOP är ett system för bestämning av noggrannheten i den horisontella (latitud/longitud) positionsinformationen från GNSS-satelliterna.

HRMS	HRMS (horisontell rms) beräknar den genomsnittliga horisontella positionen med hjälp av information från satelliterna
Latitud	Avståndet för en position norr eller söder om ekvatorn mätt i grader. En minut latitud är lika med en sjömil (1 852 m). Ekvatorn har latituden noll.
Longitud	Avståndet för en position öster eller väster om nollmeridianen mätt i grader. Nollmeridianen löper genom Greenwich, England och är noll longitud.
Mobil basstation	En basstation som enkelt kan flyttas och som oberoende kan fastställa sin nya position så att den sedan kan fortsätta arbeta med DGPS-systemet.
Monterings-bias	Monterings-bias beror på om mottagaren är exakt i våg när den installerades.
MSAS	(Multi-functional Satellite Augmentation System) Det här är en japansk SBAS som tillägg till GPS. MSAS rapporterar om och förbättrar GPS-signalernas tillförlitlighet och precision.
NMEA	(National Marine Electronics Association) Det här är ett standardprotokoll som används av elektroniska enheter när de tar emot och sänder data.
OmniSTAR	En kommersiell tjänst (drivs av Trimble Navigation Ltd) som sänder GNSS-korrigeringsdata från en global konstellation av geostationära satelliter.

Ostlig/nordlig riktning	Ostlig och nordlig riktning visar UTM-position (Universal Transverse Mercator) och zon för fordonet. De mäts i meter. Siffrorna på öst-västaxeln (horisontellt) utgör östlig riktning och siffrorna på nord-sydaxeln (vertikalt) utgör nordlig riktning.
Referensstation	En GNSS-mottagare som tillhandahåller differentialkorrigeringar till mottagare utrustade med GNSS. Kallas även för basstation.
RTK-nätverk	Sammanlutning av basstationer som sänder sina positionsdata till en server via Internet (NTRIP). Fordonen i RTK-nätverket (rovers) sänder även sina positioner till servern via mobil radio. Servern använder positionsdata från basstationerna och fordonen för att beräkna korrigeringsdata för varje fordon och sänder dem sedan till fordonet via mobil radio. Detta möjliggör att en positionsbestämmelse kan utföras med en noggrannhet av 1-2 cm i realtid.
SBAS	(Satellite-Based Augmentation System) Det här är ett system som ökar precisionen regionalt eller över stora områden genom användning av satellitsända meddelanden. SBAS-korrigeringskällor består vanligen av flera markstationer som får värden från en eller flera GNSS-satelliter, samt satellitsignaler och miljöfaktorer som kan påverka signalen.
Shapefile	En shapefile innehåller icke-topologisk geometri och attributinformation för rumsegenskaperna i en datauppsättning. Geometrin för en egenskap lagras som en form bestående av en uppsättning av vektorkoordinater. Det är i formatet: abcd.shp

Stömlinje	Den virtuella linjen mellan två punkter i ett fält. Riktlinjen används som referens för ytterligare fältkörningar (kallas även väglinje).
TopNET Global D	En kommersiell tjänst (drivs av TerraStar GNSS Ltd) som sänder GNSS-korrigeringsdata från en global konstellation av geostationära satelliter.
Vämlinje	Den virtuella linjen mellan två punkter i ett fält. Vämlinjen används som referens för ytterligare fältkörningar (kallas även stömlinje).
WAAS	(Wide Area Augmentation System) Det här är en amerikansk SBAS som utvecklades av US Federal Aviation Administration som en navigeringshjälp för flygplan. Systemet ökar GPS-signalernas noggrannhet och tillgänglighet.
WAS	Hjulvinkelssensor (wheel angle sensor)

20.2. Bilaga B – Teknisk information

X30 är en exklusiv fordonsmonterad elektronisk enhet utrustad med LCD- och pekskärm som förser jordbruksmaskiner med olika styrfunktioner.

Maskinvara

Mini COM-Express System-on-Module (SOM)

Intel 945GSE/ICH7M-chipset, 1,6 GHz Atom N270-processor,
533 MHz FSB

1 GB DDR2 333 MHz RAM

Upp till 32 GB UDMA compact flash, utrustad med 4 GB som
standard (industriversion)

31 cm (12,1”) 1 024 x 768 LVDS RGB industripaneldisplay

Bakgrundsbelysning LED 1 000 cd/m²

Pekskärm med utökad projicerad kapacitiv funktion

Startknapp (knapp på skärm)

2 diagnostik-LED-lampor, RGB, monterade framtill

Ljussensor för omgivande ljus, monterad framtill

1 Ethernet 100Base-T

Bluetooth-modul

4 RS232-serieportar, en RX/TX/CTS/RTS/GND, endast tre
RX/TX/GND

4 CAN-portar (överensstämmer med ISO11783)

4 USB 2.0-portar, en sidomonterad, alla startbara, alla drivs med
500 mA

4-kanals digital I/O, CMOS-kompatibel (JEDEC ISO11786)

1-kanals analog ingång, CMOS-kompatibel (JEDEC ISO11786)

Internt 2 W-monoljud och yttre 3,5 W-ljud i 4 ohm

Extern hörlur stereo

Konsolspecifikationer

X30-konsolen består av ett välutrustat System-On-Module-datorkort med Mini COM-Express-formfaktor och en Intel Atom N270-processor på 1,6 GHz. Den kan anslutas till yttervärlden via olika typer av kringutrustning.

Mått:

- 326 x 266 x 56 mm (inklusive kylelement)
- 326 x 266 x 112 mm (inklusive RAM-kula)

Driftspänning (konfigurerbar):

- 9–18 V nominellt, 12 V vid drift ELLER
- 9–36 V nominellt, 24 V vid drift

Förvaringstemperatur:

- -40 till +85 °C

Drifttemperatur:

- -20 till +60 °C

Strömförbrukning (bakgrundsbelysning på 100 %):

- Batteriladdning aktiv: 42 W
- Batteriladdning inaktiv: 27W

Anslutningar

Anslutning	Typ	Del	Beskrivning
USB fram	Amphenol	MUSB-A111-00	1 USB A IP67
Bak, 26-stifts	Tyco	6437288-6	1 26-stifts IP67 (ett styrspår)
Bak, 26-stifts	Tyco	6473418-1	1 26-stifts IP67 (två styrspår)
LAN bak	LTW	LTWRJS-5EPFFP-LC7001	1 RJ45 IP67
USB bak	LTW	LTWUA-20MFP-LC7	1 USB A IP67



- 1** Kontakt 1: 26-stifts Tyco
Ett styrspår-6437288-6
- 2** Kontakt 2: 26-stifts Tyco
Två styrspår-6473418-1

Kapitel 21 – Register

- AB-linjer 186
- AgJunction 50, 183, 212
- användaråtkomstnivå 41
- användarkontroller 42
- åtkomstnivå 41
- automatisk sektionskontroll 55, 209
- autostyrning 51, 193
 - felsökning 194
 - finjustering 198
 - inkoppling 200
 - status 193
 - urkoppling 202
- behåll aktiverad 61
- bomhöjd 57, 223
- CropSpec 56
- dataloggning 47
- dataloggning per punkt 47
- datum 28
- diagnostik 124
- enheter 29
- fält
 - ladda ur 169
 - nytt 153
 - välja 155
- Fält
 - lämna 169
- fältmenyn 153
- färger 132
- felsökning 241
- felsökning av trådlös anslutning 246
- filnamn 133
- filserver 47
- Fjärrassistans 48
- flaggpunkt
 - ställa in 166
- flaggpunkter
 - anpassa 166
 - inställning 81
 - ta bort 167
- fordon
 - antenn 98
 - geometri 94
 - inställning 89
 - orientering 122
 - skapa 91
 - välja 90
- Fordonets skärmstyrenhet 50, 58
- fordonshastighet 110
- global hemfunktion 36
- GPS
 - avdriftskompensation 205
 - information 122
 - korrigering 62
 - mottagare 60
 - noggrannhet 123
 - radar 68
 - utdata 67
- GPS-avdriftskorrigerings 168
- gräns
 - förskjutning 156
 - från shapefile 158
 - skapa 156
 - ta bort 161
- guidelock vägledningsläge 191
- hjälp-tips 11
- hjulvinkelsensorskalibrering 139
- huvudbrytare 109
- ikonbeskrivningar 2
- innehållshanterare 225
- instrumentpanel 127
- ISOBUS-inställning 82
- jobb
 - exportera 227
 - registerinformation 174
 - rensa 178
 - skapa 171
 - söka 227
 - välja 173

jobbhelp 52
Jobbhelp 52
jobbinformation 126
jobbrapport
 export 176
justering
 förskjutning 203
 till fordon 204
kalibrering
 fel 151
 hjulvinkelsensor 139
 kompass 136
 monterings-bias 142
 styrning 135
kalibrering av monterings-bias 142
kameror 47
kartalternativ 39
kartlager 117
kartzoom 121
klientnamn 153
kompasskalibrering 136
konsol
 återställa 8
 diagnostik 124
 specifikationer 252
 starta 8
kontrollerad trafik 51
kväve 56
larm 70
latitud 30
LED-lampor 13
ljusramp 15, 33
longitud 30
Magnet 50, 214
minivyer 113
mjukvaruuppgradering 23
NORAC 57, 223
NTRIP 65
OAF-fil 61
områdesräknare 55
ordlista 247
pekskärm 35
planering 235
produktdatabas 111
programvaruuppgradering 87
redskap 21
 geometri 104
 hastighet 110
 huvudbrytare 109
 inställning 99
 ISOBUS 102
 skapa 101
 välja 100
regionala inställningar 27
sektionskontroll 106
 sektionsbrytare 107
 tidtagning 107
seriella portar 69
skärmbilder 11, 36
Snabbstart 52
språk 28
ställa in universell terminal 82
stäng av 9
stömlinjer 54, 185
 centralpunkt 190
 guidelock 191
 identisk kurva 189
 raka linjer 186
 välja 192
styrhjälpsskärm 116
styrningskalibrering 135
styrningskontroll 96
system
 diagnostik 124
systeminformation 115
systeminställning 45
täckningskarta 118
TeamViewer 48
tid 28
trådlöst nätverk 47
universell terminal 46, 210

- uppgift
 - skapa 232
 - starta/stoppa 237
 - summor 237
 - tidstyp 238
 - välja 233
 - variabel/fast 235
- uppgiftsdata 55
 - exportera 239
 - importera 230
 - meny 229
 - redigera 234
 - val 230
- uppgradera programvara 87
- UT 210
- UT-inställning 82
- Utmatning av USB 11
- väderstation 221
- vändteg 162
- variabel dosering 55, 179
- vattenhushållning 56
- VDC 58
- verktyg 87
- volym 35
- VRC-karta 119
- vykontroller 116
- wi-fi 49
- Xlinks 57



Topcon Precision Agriculture

16900 West 118th Terrace
Olathe, KS 66061 USA
Phone: 866-486-7266

Topcon Positioning Systems, Inc.

7400 National Drive
Livermore CA 94551 USA
Phone: 925-245-8300
Fax: 925-245-8599

Topcon Precision Agriculture

14 Park Way
Mawson Lakes SA 5095 Australia
Phone: +61-8-8203-3300
Fax : +61-8-8203-3399

Topcon Precision Agriculture Europe

Avenida de la Industria 35
Tres Cantos 28760, Spain
Phone: +34-91-804-92-31
Fax: +34-91-803-14-15

Topcon Corporation

75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku
Tokyo 174-8580 Japan
Phone: +81-3-5994-0671
Fax: +81-3-5994-0672