



**TRÆKSTANG / STYREKSEL
LEDELSESKIT**

CE

4679003.602

Objektpulje rel. 1.4.x

**INSTALLATION, BRUG OG
VEDLIGEHOLDELSE**

	= Generisk fare
	= Advarsel
ECU	= IBX100 fjernbetjeningsenhed
VT	= Virtuel terminal
OP	= Objektpulje

ADVARSEL:
DE OPRINDELIGE KONTROLLER I DIN VIRTUELLE TERMINAL HAR
PRIORITET OVER ALLE DE KONTROLLER, DER STAMMER FRA IBX100.
HUSK DETTE, NÅR DU PROGRAMMERER OG BRUGER PRODUKTET.

1	Risici og beskyttelse før montering	4
2	Produktbeskrivelse	4
3	Tilsigtet brug	4
4	Forholdsregler	4
5	Indhold i pakken	5
6	Position på landbrugsmaskine	5
6.1	Installation af vinkelsensorer S1 og S2	5
6.1.1	Montering af sensoren på holderen	5
6.1.2	Placering af sensor S2 på traktoren	6
6.1.3	Ideelt parallelogram	6
6.1.4	Placering af sensor S2 på redskabet	7
7	Ledningsforbindelser	8
7.1	Generelle forholdsregler for korrekt placering af selen	8
7.2	IBX100 Hydraulisk ISOBUS-seleforbindelse	9
7.3	Tilslutning af styrehydraulikventil	9
7.4	Tilslutning af sensor	9
8	MENU STRUKTUR	10
9	ANMODNING OM TTC-FUNKTIONENS AKTIVERINGSKODE	11
9.1	Menu> Systemstatus> Registrering af licens	11
9.1.1	Aktiveringsprocedure	11
10	HJEM	12
11	Kontrol-layout	12
12	BRUG	13
12.1	TTC - DRIFT	13
12.2	Typer af maskiner	13
12.3	Hydraulisk kontrol	13
12.4	Opstart	13
12.5	AUTOMATISK tilstand	14
12.6	MANUEL tilstand	15
13	MENU> Indstillinger	15
13.1	Menu> Indstillinger> TTC	16
13.1.1	Menu> Indstillinger> TTC> Grundlæggende indstillinger	16
13.1.2	Menu> Indstillinger> TTC> Sensorindstillinger	17
13.1.3	Menu > Indstillinger > TTC > Gennemfør geometri	17
13.1.4	Menu > Indstillinger > TTC> Vinkelindstillinger	18
13.1.5	Menu > Indstillinger > TTC > Indstillinger hastighed	19
13.1.6	Menu> Indstillinger> TTC> Indstillinger for ventiler	20
13.2	Menu> Indstillinger> Konfiguration af hjælpefunktioner	21
13.3	Styring via ARAG Explorer Joystick	22
13.3.1	Explorer-joystick	23
13.3.2	Explorer 2 joystick	24
13.4	Menu> Indstillinger> Hyd.basic settings	25
13.4.1	Menu> Indstillinger> Hyd.grundindstillinger> Bypass-ventil	25
13.4.2	Menu> Indstillinger> Hyd.grundindstillinger> Indstilling af låsesensor	25
14	MENU> HYDRAULISK KONTROL	26
15	MENU> Alarmer	26
16	MENU> Kalibrering af enhed	27
16.1	Menu> Enhedskalibrering> Sensorkalibrering	27
16.1.1	Menu> Enhedskalibrering> Implementer sensorens nulværdi	27
16.1.2	Menu> Enhedskalibrering> Traktorsensorens nulværdi	27
16.1.3	Menu> Enhedskalibrering> TTC-vinkelgrænser	28
17	MENU> Enhedsstatus	28
18	Pin-out ibx100 HYDRAULISK ISOBUS	29
19	SENSOR PIN-OUT	29
20	VEDLIGEHODELSE - DIAGNOSTICERING - REPARATIONER	30
20.1	Fejlmeddelelser - Fejlfinding	30
20.2	Data og måleenheder vist	31
21	TEKNISKE DATA	31
21.1	Sensorens tekniske egenskaber	31
22	Bortskaffelse af udtjente produkter	32
23	Garantibetingelser	32
24	EU-overensstemmelseserklæring	32

• TILSTANDE FOR MANUEL BRUG

Den del af denne manual, der handler om installation, indeholder oplysninger til installatører. Af denne grund har vi brugt tekniske udtryk uden at give forklaringer.

INSTALLATIONEN MÅ KUN UDFØRES AF AUTORISERET OG FAGLÆRT PERSONALE. ARAG ER IKKE ANSVARLIG FOR INSTALLATION UDFØRT AF UAUTHORISERET ELLER UFAGLÆRT PERSONALE.

• BEGRÆNSNINGER

Beskrivelserne af monteringsfaserne refererer til en "generel" virtuel terminal, så specifikke modeller vil ikke blive nævnt, medmindre en bestemt installationsprocedure udelukkende vedrører en VT-type.

• ANSVARSOMRÅDER

Installatøren skal udføre "håndværksmæssige" installationer og sikre slutbrugeren, at hele systemet fungerer perfekt, både med ARAG komponenter og med komponenter fra andre mærker.

ARAG anbefaler altid at bruge sine komponenter til at installere styresystemer.

Installatøren vil blive holdt ansvarlig for enhver fejlfunktion, hvis han beslutter at bruge komponenter fra andre mærker, selv uden at ændre systemets dele eller ledningsnet.

Kompatibilitetskontrollen med komponenter og tilbehør fra andre producenter skal udføres af installatøren.

Hvis ARAG-komponenter, der er installeret sammen med komponenter fra andre mærker, bliver beskadiget på grund af ovenstående, ydes der ingen direkte eller indirekte garanti.

1 RISICI OG BESKYTTELSE FØR MONTERING

Installationen af ECU IBX100, bortset fra hovedtilslutningen (se manualen, der følger med *ibx100 isobus hydraulic*), skal udføres med frakoblet batteri og ved hjælp af egnet værktøj og eventuelt individuelt beskyttelsesudstyr, der skønnes nødvendigt.



Brug KUN rent vand til behandlingstest og simuleringer: Brug af kemikalier under simulerede behandlingskørsler kan give alvorlige skader på personer i nærheden.

HOLD SIKKER AFSTAND TIL STYRESYSTEMET/DET PÅHÆNGTE REDSKAB, MENS TTC-KONTROLSYSTEMET ARBEJDER.

FØR DU UDFØRER VEDLIGEHOLDELSE/SERVICE PÅ STYRESYSTEMET ELLER DET PÅHÆNGTE REDSKAB, SKAL DU SIKRE DIG, AT DEN AUTOMATISKE TTC-KONTROL ER DEAKTIVERET.

BLOKÉR STYREMEKANISME MEKANISK MED EN PASSENDE STIFT, OG SØRG FOR AT DEAKTIVERE TTC-KONTROLLEN, FØR DU BEVÆGER DIG UD PÅ OFFENTLIG VEJ.

2 PRODUKTBESKRIVELSE

Systemet til styring af trækstang/aksel (TTC) via den dedikerede styreenhed - IBX 100 Hydraulic Isobus - gør det muligt for VT at styre det bugserede redskab ved at følge traktorens styreretning og styre anhængerens hjul, så de overlapper traktorens spor perfekt, så afgrøden klemmes mindst muligt.

Da TTC-styringen er en hydraulisk funktion på maskinen, kræves der en IBX 100 Hydraulic ISOBUS-styringsenhed. Styreenheden kan allerede være tilgængelig på maskinen og tidligere være installeret til at styre andre hydrauliske funktioner.

Hvis du ikke har nogen kontrolenhed, skal du bestille en IBX 100 Hydraulic Isobus-kontrolenhed og det relevante tilslutningskabel separat.

For at aktivere IBX100 Hydraulic ISOBUS til brug af TTC skal du bede om aktiveringskoden til ARAG ("*9.1.1 Aktiveringsprocedure*" på side 11).

3 TILTÆNKT BRUG

Det udstyr, du har købt, er et standard ISOBUS-system i overensstemmelse med ISO11783 til brug på en sprøjtebom til afgrøder.

Denne enhed er designet til at fungere på landbrugsmaskiner til sprøjtning og afgrødesprøjtning.

Maskinen er designet og bygget i overensstemmelse med ISO 14982-standarden (Elektromagnetisk kompatibilitet - Skov- og landbrugsmaskiner), som er harmoniseret med 2014/30/EU-direktivet.

4 FORHOLDSREGLER



- Ret ikke vandstråler mod udstyret.
- Brug ikke opløsningsmidler eller brændstof til at rengøre kabinettets ydre overflade.
- Rengør ikke udstyret med direkte vandstråler.
- Overhold den specificerede strømspænding (12 VDC).
- I tilfælde af voltaisk lysbuesvejsning skal du fjerne stikkene fra enheden og frakoble strømkablerne.
- Brug kun originale ARAG reservedele og tilbehør.

5 PAKKENS INDHOLD

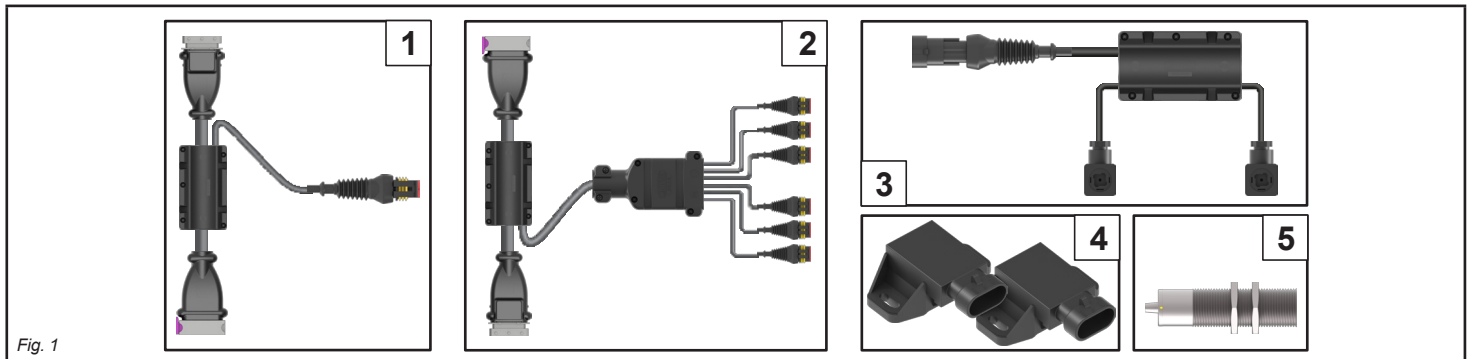


Fig. 1


- 1 Tilslutningskabel til styrehydraulikventiler
- 2 Tilslutningskabel til sensor
- 3 Adapter til ventiltilslutningskabel
- 4 Vinkelsensorer (2 stk.)
- 5 Tilslutningskabel til styrehydraulikventiler
- 6 Kode for købscertificering

SOM SKAL KØBES SEPARAT:

- Tilslutningskabel til IBX 100 Hydraulic Isobus

SKAL KØBES SEPARAT, hvis den endnu ikke er tilgængelig i det eksisterende system:

- IBX100 Hydraulisk Isobus
- Tilslutningskabel til hydrauliske ventiler
- Tilslutningskabel til IBX100 Hydraulic (Y-form)
- hydrauliske ventiler

 Det medfølgende sæt muliggør TTC-styringsfunktionen på et allerede eksisterende system: Derfor leveres de mekaniske og hydrauliske komponenter af maskinproducenten.

6 POSITION PÅ LANDBRUGSMASKINE

6.1 Installation af vinkelsensorer S1 og S2



Det er installatørens ansvar at kontrollere, at alle beskrevne anvisninger er overholdt.

De medfølgende vinkelsensorer bruges til at måle både traktorens styrevinkel (S1) og trækstangens/styreakslens retning (S2).

Til montering af sensoren S1 (traktorsiden) skal der bruges den særlige støtte "Fig. 2" på side 5, der er designet til at undgå, at den mekaniske belastning overføres til sensorakslen og forårsager uønsket slitage og deraf følgende mulige brud over tid, hvilket reducerer sensorens levetid.

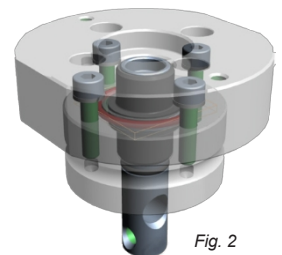


Fig. 2

6.1.1 Montering af sensoren på holderen

- 1 Støtte (antal 1)
- 2 U-bolt-klemme (1 stk.)
- 3 Spændebeslag (1 stk.)
- 4 Låsemøtrik (2 stk.)
- 5 ELLER (antal 1)
- 6 Skive (2 stk.)
- 7 Skrue (2 stk.)
- 8 Sensor

OR (5) tjener til at øge forseglingen af gummit på sensoren. Den skal placeres nederst, før sensoren sættes i.

Skrue (7), der gør det muligt at fastgøre sensoren til holderen, er inkluderet i pakken.

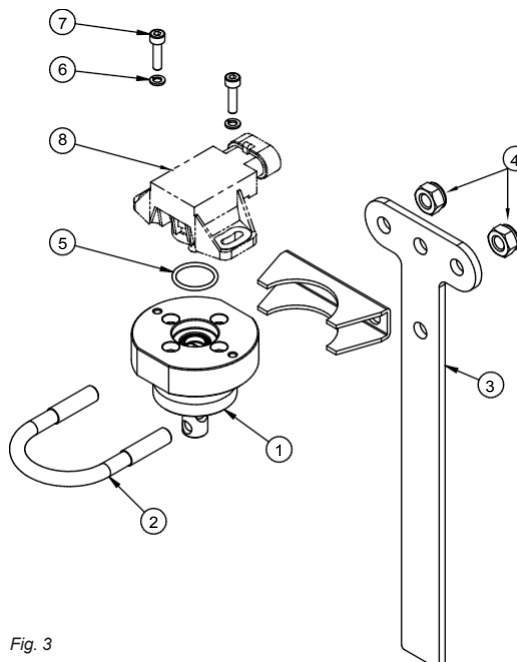
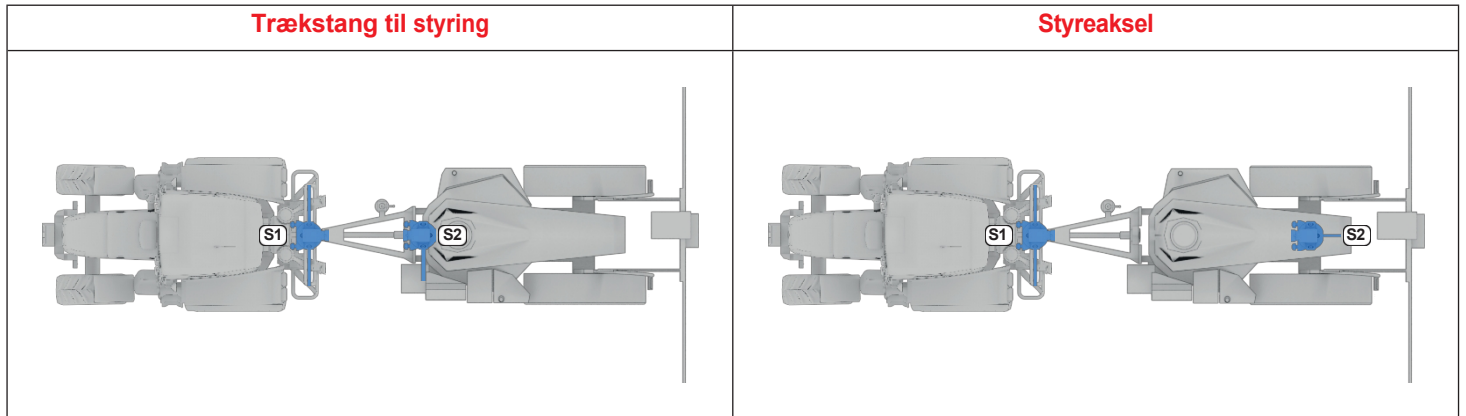


Fig. 3

6.12 Placering af sensor S2 på traktoren



Placer sensorholderen foran på trækstangen
(Hold sikker afstand til kraftudtaget (PTO) for at undgå skader).

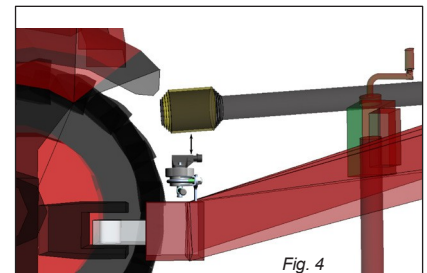


Fig. 4

Identificer mulige tilkoblingspunkter bag på traktoren "12.2 Maskintyper" på side 13, så et parallelogram altid holdes så tæt som muligt på et perfekt rektangel."Fig. 6"

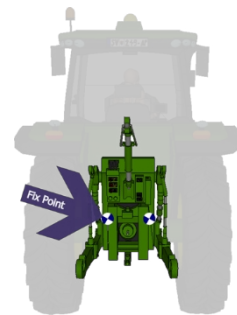


Fig. 5

6.13 Ideelt parallelogram

For at opnå et ideelt parallelogram skal traktorens rotationsvinkel og redskabssidens rotationsvinkel (segment "B") have samme bredde "Fig. 6". Hvis bredden af segment A er forskellig fra bredden af segment B, vil de to vinkler være forskellige, og det kan føre til, at der måles en ikke-proportional vinkel "Fig. 7".

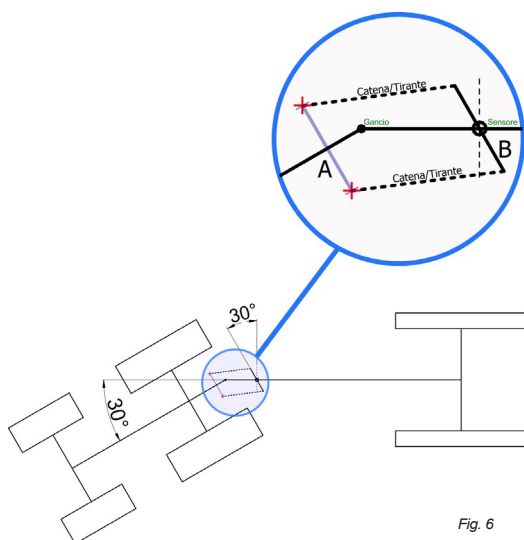


Fig. 6

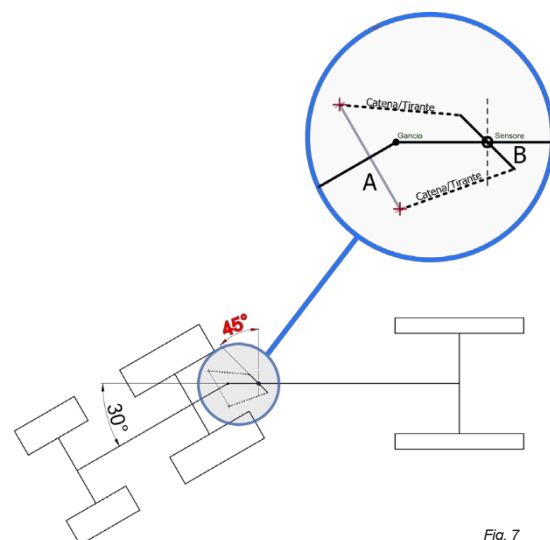


Fig. 7

I sensorholderens aksel er der et 8 mm hul, hvorigennem der kan føres en gevindstang, så den kan bruges som løftestang til at overføre traktorens styrebævegelse.

 **Gevindstangen leveres IKKE sammen med støtten.**

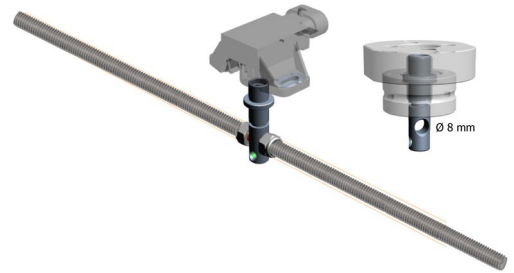


Fig. 8

Valget af tilbehør til montering af trækstænger, der skal placeres bag på traktoren og i enderne af gevindstangen, er slutbrugers ansvar. Eksempel på tilbehør, der er tilgængeligt på markedet:

 **Dette tilbehør er IKKE inkluderet i pakken med sensorholderen.**



Fig. 9

6.14 Placering af sensor S2 på redskabet

Hullet med 6 mm gevind på holderakslen "Fig. 10" kan bruges til at verificere den sensorposition (feedback), som systemet kræver, når trækstangen eller styreakslen er i bevægelse. Sensoren monteres ved at matche midten af holderakslens akse med midten af den akse, som trækstangen roterer om, uden at der er behov for kontakt mellem dem "Fig. 12". Kun støtteklemmebeslaget vil blive leveret Ref. 1 "Fig. 11". Vi anbefaler at finde et andet beslag Ref. 3 "Fig. 11" med slids eller hul til gevindstangens støttestang Ref. 2 "Fig. 11".

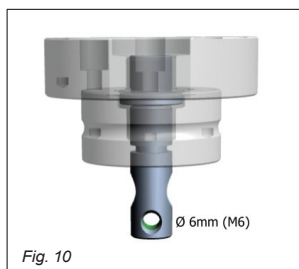
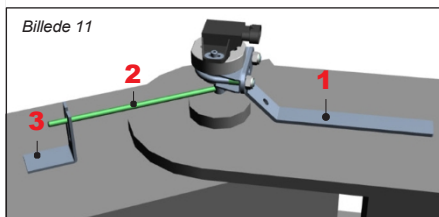
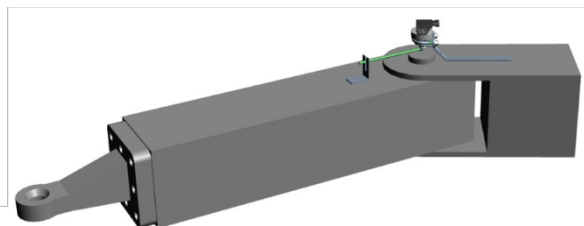


Fig. 10



Billede 11

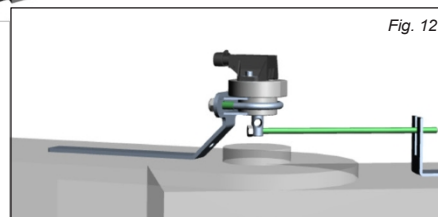


Fig. 12

7 LEDNINGSFORBINDELSER



- Brug kun originale ARAG-seler.
- Pas på ikke at ødelægge, trække, rive eller klippe kablerne over.
- Brug af uegnede kabler, der ikke er leveret af ARAG, medfører automatisk bortfald af garantien.
- ARAG er ikke ansvarlig for skader på udstyr, personer eller dyr, der skyldes manglende overholdelse af ovenstående instruktioner.

7.1 Generelle forholdsregler for korrekt placering af selen

• Sikring af kablerne:

- Fastgør selen, så den ikke kommer i vejen for bevægelige dele;
- Anbring selerne, så de ikke kan blive beskadiget eller ødelagt af maskinens bevægelser eller vridninger.

• Føring af kabler for at beskytte mod vandindtrængning:

- Kabelføringerne skal ALTID vende nedad.

• Monter kablerne på tilslutningspunkterne:

- Tving ikke stikkene ved at skubbe for hårdt eller bøje dem: Kontakterne kan blive beskadiget, og det kan gå ud over systemets funktion.



Brug KUN de kabler og det tilbehør, der er angivet i ARAG-kataloget, og som har tekniske egenskaber, der passer til den brug, der skal gøres af dem.

**ADVARSEL: TILSLUT IKKE ISOBUS-STIK.**

DENNE TILSLUTNING SKAL UDFØRES SENERE, FØRST EFTER INSTALLATION AF ALLE KOMPONENTER.

(Se den manual, der følger med ibx100 isobus hydraulic).



For at forbinde alle dele af systemet korrekt skal du sørge for at bruge de rigtige tilslutningskabler.

Overvej eventuelle varianter afhængigt af systemtype.

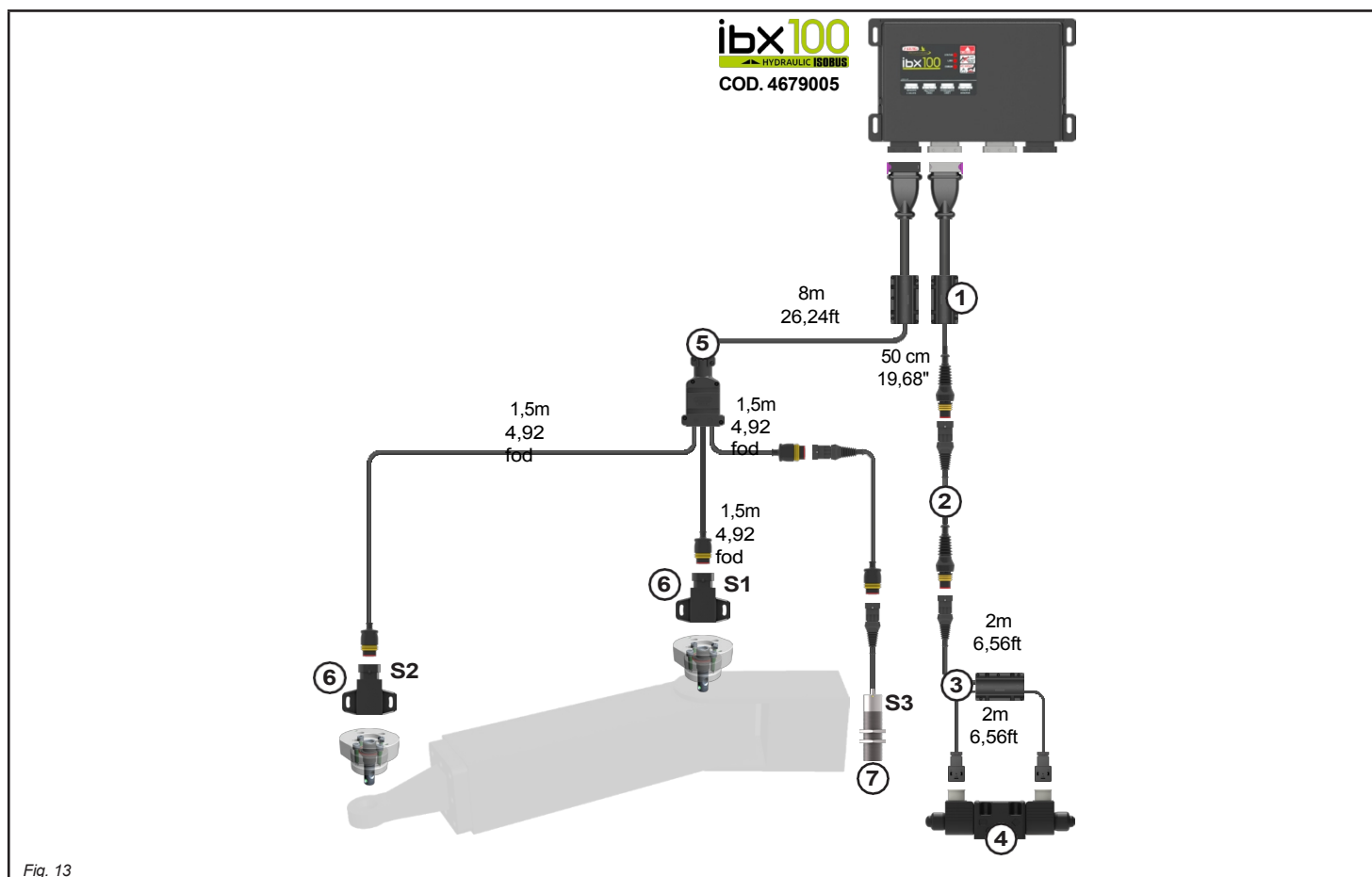


Fig. 13

Legende:

- 1 Ext ensionskabel til tilslutning af hydrauliske ventiler
- 2 Fortlængelse til aktuatorer
- 3 Tilslutningskabel til hydraulikventil
- 4 Hydrauliske ventiler til styring
- 5 Tilslutningskabel til sensor
- 6 Vinkelsensorer til måling af traktorens styrevinkel (S1) og trækstangens/styreakslens retning (S2)
- 7 Induktiv sensor S3 til registrering af den mekaniske sikkerhedslås (ON / OFF)

72 IBX100 Hydraulisk ISOBUS-seleforbindelse

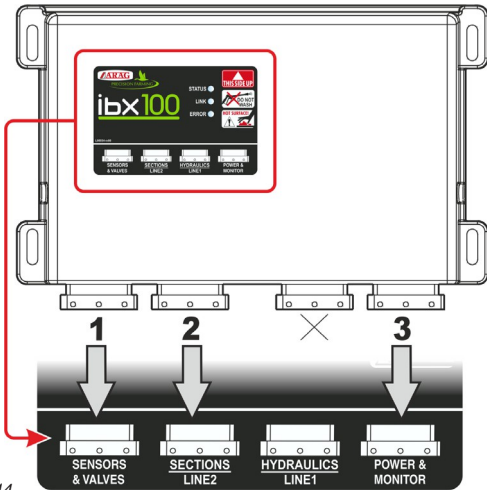


Fig. 14

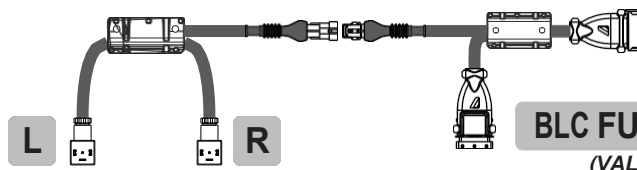
FORBINDELSE	FORBINDELSE	REF. KABEL - "Fig. 13"
1	Sensorer	5
2	Hydrauliske ventiler til styring	1 - 2 - 3
3	VT / IBX100 Sprøjte ISOBUS	-

Tilslut seler som angivet i tabellen; hver af dem skal tilsluttes det tilsvarende stik på fjernbetjeningsenhed.

7.3 Tilslutning af styrehydraulikventil

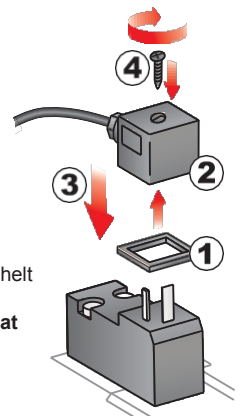
REF. KABEL 3 par. 7.1

REF. KABEL 1 par. 7.1



FORBINDELSE	BEVÆGELSE	KONTROL
L	Styring til VENSTRE	ON / OFF Proportional
R	Styring til HØJRE	ON / OFF Proportional

Fastgør stikkene til de relevante ventiler i henhold til de angivne initialer.
 • Sæt pakningen (1) på konnektoren (2), og tilslut den ved at trykke den helt i bund (3):
Under denne operation skal man være særlig opmærksom på ikke at bøje ventilens elektriske kontakter.
 • Sæt skruen ind i stikket, og skru den fast (4), indtil den er spændt.



74 Tilslutning af sensor

FORBINDELSE	PRIORITERET FORBINDELSE	ALTERNATIV FORBINDELSE
HASTIGHED	Hastighedssensor	-
LÅS	Induktiv sensor S3 - BLOCK (valgfrit)	-
VINKEL	Vinkelsensor S2 - TRAILED IMPLEMENTER	-
VENSTRE	Vinkelsensor S1 - TRAKTOR inkluderet i sættet	Digital sensor S1L LH SIDE TRACTOR - medfølger ikke
RIGHT	-	Digital sensor S1R TRAKTOR TIL HØJRE SIDE - medfølger ikke
TILT	Brug ikke	-

REF. KABEL 5 - par. 7.1

Luk de ubrugte stik med de relevante hætter, der følger med i pakken.

8 MENU STRUKTUR

Hydraulisk kontrol		
Brugerniveau		
	Operatør	
	Leder	
	Tekniker	
	ARAG-Tech	
Systemets status		
	Registrering af licens	Tilføj licensnøgle Aktive funktioner
	Genstart ECU Slet OP Håndtering af backup	Opret sikkerhedskopi Gendan sikkerhedskopi Nulstil til Arag's fabriksindstillinger
		<i>Kun aktiv menu, hvis der er oprettet en backup-fil</i>
Indstillinger		
	Konfiguration af hjælpemidler	Aktivér Arag-tildelinger <input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> Begræns til 7 hydrauliske sektioner. <input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> ARAG's foretrukne opgave
		<i>Kun aktiv menu, hvis den er valgt <input checked="" type="checkbox"/> punktet Aktivér Arag-tildelinger</i>
	Hyd.grundindstillinger	
	Aftapningsventil	Blok Tilt Højde Afsnit 1 Afsnit 2 Afsnit 3 <input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> Afsnit 4 Afsnit 5 Afsnit 6 TTC
	Lås sens. indstilling	BLC Tilt Afsnit 1 Afsnit 2 Afsnit 3 Afsnit 4 Afsnit 5 Afsnit 6 <input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>
	TTC	
	Grundlæggende indstillinger	Efterspændt redskabstype Trækstang Aksel Kontroltilstand ON/OFF Proportional Traktorens sensortype Vinkel Digital
	Indstillinger for sensorer	Invertering af traktorsensor <input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> Korrektionsfaktor for slip 0,100+ 10,000 Standard: 1000
		<i>Kun aktiv menu, hvis traktorsensortype: > Vinkel er valgt Aktiv menu kun hvis bugseret redskabstype > Aksel er valgt</i>
	Implementer geometri	Aksel (T) / trækpunkt 0,00+ 20,00 m Standard:0,50 Koblingspunkt / aksel (A) 0,00+ 20,00 mt Standard:5,00 Anhugningspunkt (A) / Pivot 0,00+ 20,00 mt Standard:1,6
		<i>Kun aktiv menu, hvis Trailed implementtype > Trækstang er valgt</i>
	Indstillinger for vinkler	Arbejde med vinkeltolerance 0,0+ 90,0 Deg Standard:1
	Hastighedsindstillinger	Kilde Traktorens hjul Traktorradar Hjulsensor (ECU) Minimumsgrænse for hastighed 0,6+ 10,0 km/t Standard: 1,0 Maksimal hastighedsgrænse 1,0+ 20,0 km/t Standard: 15,0
		<i>Kun aktiv menu, hvis kontroltilstand > Proportional er valgt</i>
	Indstillinger for ventiler	Min. aktivering 0 ÷ 100 % Standard: 28 Balance R / L 0,50+ 2,00 Standard: 1,00 Gevinst under arbejdet 0,1+ 9999,9 Standard: 400
Alarmer		
Kalibrering af enheder		
	Traktorsensorens nulværdi	<i>Kun aktiv menu, hvis traktorsensortype: > Angular er valgt</i>
	Implementer sensorens nulværdi	
	TTC-vinkelgrænser	
Enhedens status		
	TTC sens. data	Traktorens vinkel Vinkel på bugseret redskab Hastighed Låsestatus

9 ANMODNING OM TTC-FUNKTIONENS AKTIVERINGSKODE

91 Menu > Systemstatus > Registreringslicens

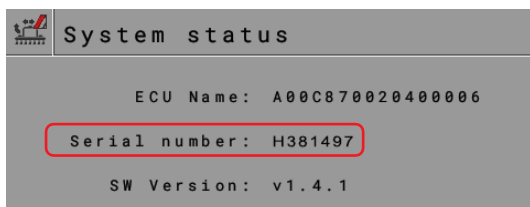
For at aktivere TTC-funktionen på kontrolenheden er det nødvendigt med en aktiveringskode.

Bed om koden til ARAG ved at give følgende oplysninger:

- købsidentifikationskode, modtaget med sættet.

- hydraulisk styreenheds serienummer ("SERIAL NO."-mærkat på styreenhedens bagside), som også kan ses i menuen Enhedsstatus på monitoren i eksemplet:

Menu > Systemstatus



9.1.1 Aktivationsprocedure

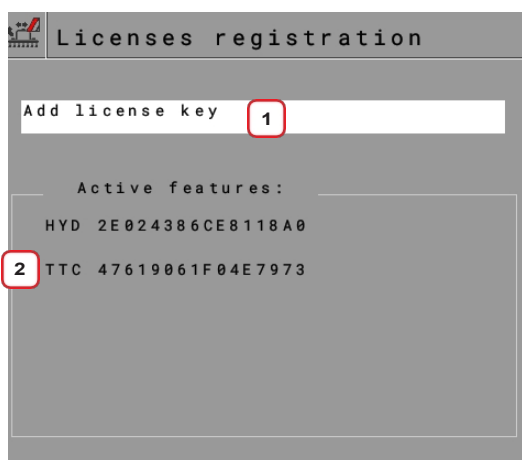


Fig. 15

1 Indtast den medfølgende kode, og bekræft. IBX100 genstarter.

- Når du er færdig, vil den aktiverede funktion blive vist af systemet.

- Nu er kontrolenheden aktiv: skærmen viser alle menuer til opsætning og brug af TTC-kontrol

2 aktive funktioner.

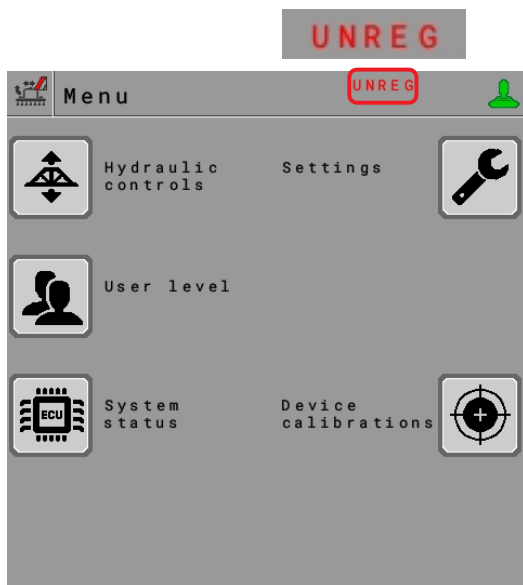


Fig. 16

Hvis skærmen viser "UNREG", når den tændes, er det nødvendigt at gå til menuen "Systemstatus > Licensregistrering" og indtaste licensnummeret (som Arag skal bede om) for at aktivere den hydrauliske styring.



ADVARSEL

EFTER AKTIVERING AF KONTROLENHEDEN SKAL DU PROGRAMMERE DE NØDVENDIGE PARAMETRE.

10 HJEM

Hovedskærmen varierer afhængigt af de aktive funktioner.

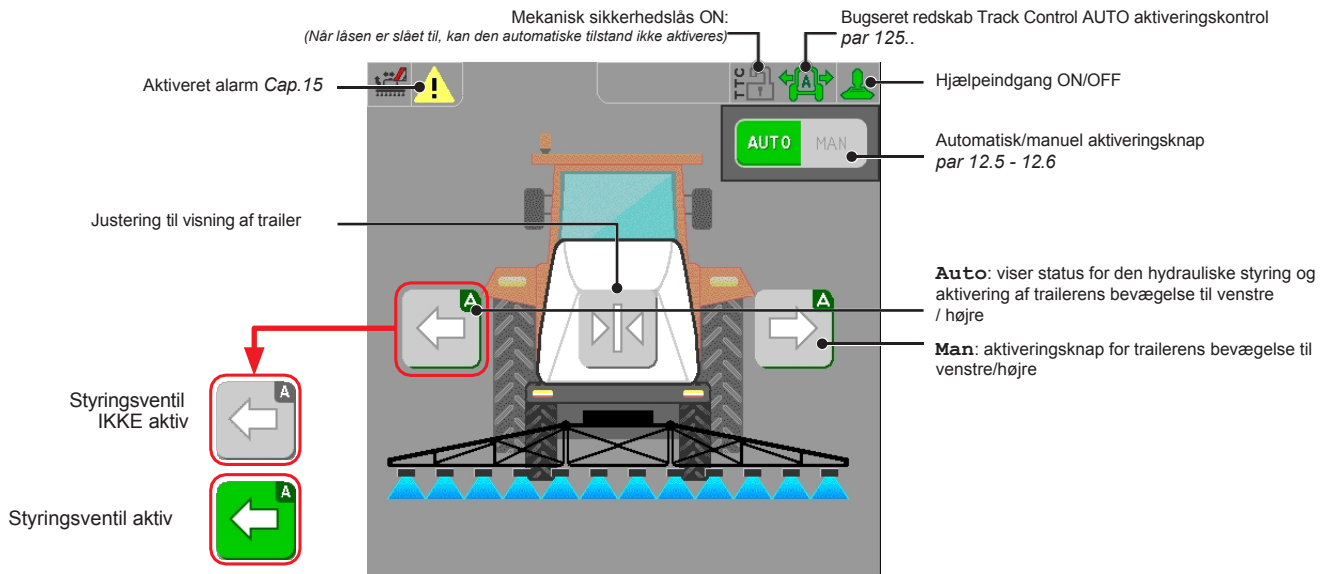
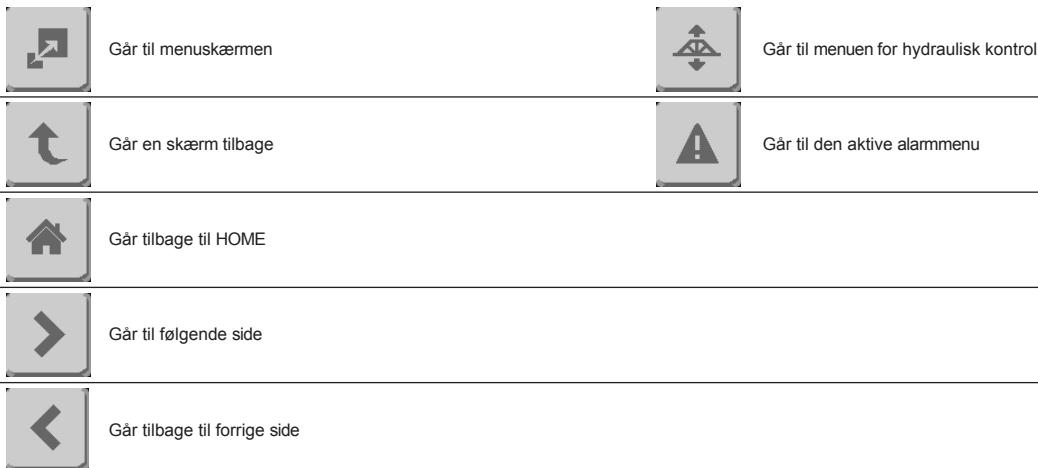


Fig. 17

11 KONTROL-LAYOUT



INDTASTE EN NUMERISK VÆRDI

Ikonerne er angivet som reference, da de kan variere afhængigt af den anvendte virtuelle terminal:



- Kontroller det før opsætning af systemet:**
- at alle komponenter er installeret korrekt;
 - den korrekte tilslutning til strømkilden;
 - komponentforbindelsen.

Hvis systemkomponenterne ikke tilsluttes korrekt, eller hvis der ikke anvendes specificerede komponenter, kan enheden eller dens komponenter blive beskadiget.

Når du tænder første gang, skal du indtaste enhedens grundindstillinger.

NÅR ALLE ÆNDRINGER ER GENNEFØRT, VIL SYSTEMET FORETAGE EN AUTOMATISK LAGRING, NÅR DEN AKTUELLE SIDE FORLADES.

12 BRUG**121 TTC - DRIFT****122 Typer af maskine**

Komponenterne til TTC-styringen kan installeres på to typer maskiner, der adskiller sig ved geometrien og den mekaniske aktivering af banestyringen:

- **Styring af trækstang:** Ved at måle trækstangens vinkel kan IBX100 styre trækstangens hydrauliske cylinder og ændre trailerens styrevinkel.
- **Styreaksel:** Ved at måle akselvinklen kan IBX100 styre den hydrauliske cylinder, der er forbundet med styreakslen, og ændre anhængerhjulenes retning.



Fig. 18

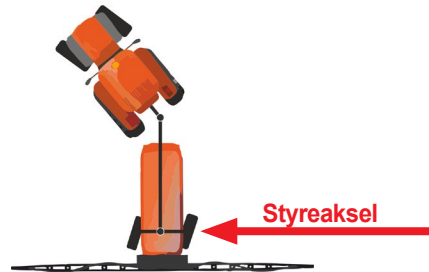


Fig. 19

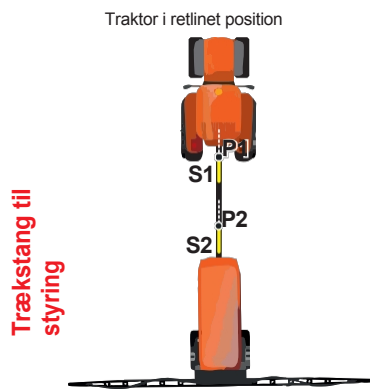


Fig. 20

Traktor i bevægelse (f.eks. drejer til venstre)

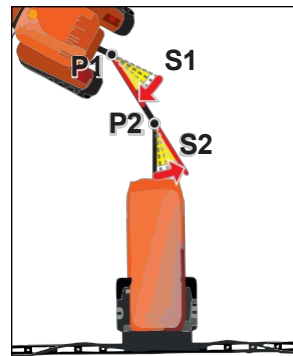


Fig. 21

P1: Traktorens
koblingspunkt P2:
Redskabets koblingspunkt
S1/S2: Manøvreringsvinkler

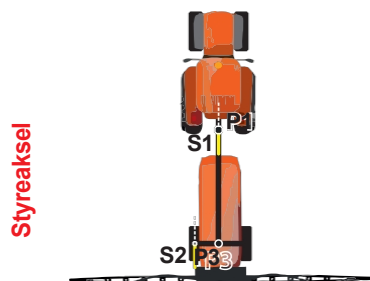


Fig. 22

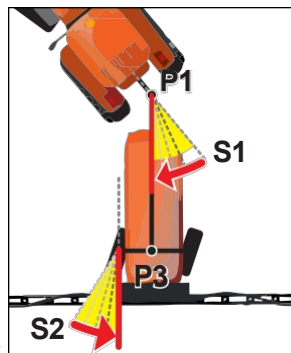


Fig. 23

P1: Traktorens
koblingspunkt
P3: Redskabets akselpunkt
S1/S2: Manøvreringsvinkler

123 Hydraulisk kontrol

Takket være IBX 100 Hydraulic Isobus ECU aktiveres TTC -kontrollen automatisk:

- Hydrauliske styreventiler
- Systemets hydrauliske drænventil (pilotventil)

Kontrollér, at hydrauliksystemet og ventilerne er tilsluttet IBX 100 Hydraulic Isobus-kontrolenheden.



ADVARSEL: UNDER AUTOMATISK DRIFT AKTIVERER SYSTEMET PILOTVENTILEN, OG DET HYDRAULISKE KREDSLØB ER DERFOR UNDER TRYK.

ANDRE HYDRAULISKE FUNKTIONER (BEVÆGELSER, DREV OSV.), DER ER FORBUNDET MED DET SAMME SYSTEM, KAN AKTIVERES VED KUN AT SENDE KOMMANDOEN TIL DEN PASSENDE VENTIL, DA PILOTVENTILEN ALLEREDE ER AKTIVERET AF TTC'EN. SØRG FOR, AT DETTE IKKE BRINGER MASKINENS SIKKERHED I FARE.

124 Opstart

Før du starter TTC-systemet, skal du konfigurere indstillingerne ("**13 MENU**> Indstillinger" på side 15) og kalibrere enheden ("**16 MENU**> Apparatkalibrering" side 27 på).

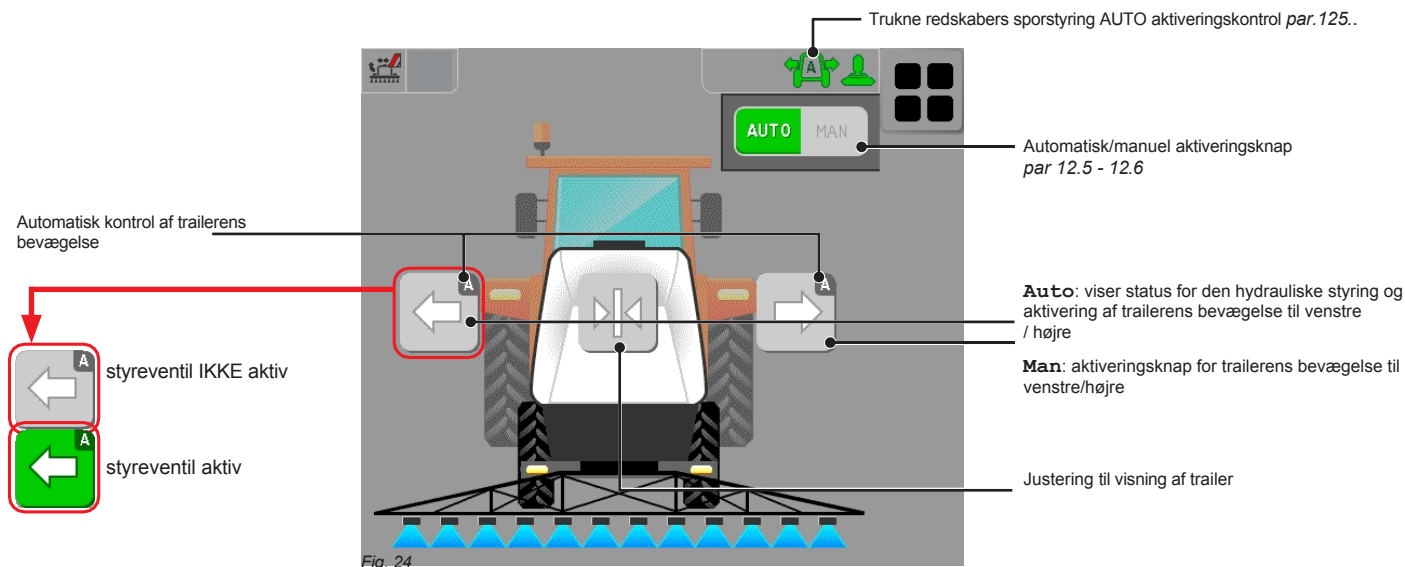


ADVARSEL
Af sikkerhedsmæssige årsager vil TTC-systemet blive deaktiveret umiddelbart efter aktivering af kontrolenheden.

- For at aktivere TTC-kontrollen skal du indstille kontroltilstanden til AUTOMATIC (AUTO).
- For at deaktivere TTC-kontrollen skal du indstille kontroltilstanden til MANUEL (MAN) eller trykke på knapperne til trailerbevægelse eller justering.

I denne tilstand AKTIVERER TTC-styringen AUTOMATISK hydraulikventilerne ved at kontrollere trailerens styrevinkel (trækstang) eller hjulets retning (styreaksel) baseret på traktorens hastighed.

- For at aktivere TTC-styringen skal du indstille styringen til AUTOMATIC A (tryk på **AUTO** for at aktivere den).



Under sprøjtning vises det påhængte redskabs positionering (anslået) på skærmen: **MENU> Enhedsstatus** - "Fig. 69".

Når TTC-systemet arbejder i automatisk tilstand, er IBX100-hydraulikkenheden:

- måler vinkelposition **S1** (fig. 21 - fig. 23);
- beregner den optimale vinkelposition **S2**;
- betjener de hydrauliske styreventiler og -cylindre for at korrigere vinkelpositionen **S2**;
- forsøger at nå den planlagte position inden for en specificeret tolerance.

TTC-styringen påvirkes derfor af traktorens hastighed:

- **Tærskel for lav hastighed: den registrerede hastighed er lavere end minimumsgrænsen for hastighed (par. 13.1.5.2)**

- TTC-kontrollen er stadig aktiveret (**AUTO** **MAN**).
- Automatikken er låst: Kør tilbage til en passende hastighed, der ligger mellem maksimum- og minimumsgrænsen.



- **Hastighed inden for jobintervallet: den registrerede hastighed ligger mellem minimums- og maksimumshastighedsgrænserne (par. 13.1.5.2 / par. 13.1.5.3.)**

- TTC-kontrollen er stadig aktiveret (**AUTO** **MAN**).
- De automatiske kontroller er aktiveret.

- **Høj hastighedstærskel: den registrerede hastighed er højere end den maksimale hastighedsgrænse (par. 13.1.5.3)**

- Der udføres straks en automatisk justeringskontrol.
- TTC-kontrollen aktiverer de hydrauliske styreventiler, indtil det påhængte redskab er rettet ind, hvorefter systemet skifter til MANUEL tilstand (**AUTO** **MAN**), og de automatiske betjeningslementer låses:

- bringe køretøjet tilbage til en passende hastighed, der ligger mellem maksimums- og minimumsgrænserne;
- Genstart den automatiske styring ved at trykke på **AUTO** for at aktivere den igen.

Hvis det er nødvendigt under arbejdet, er det muligt at trykke på knapperne  /  for at få en øjeblikkelig variation af bevægelsesværdierne. TTC Control er deaktiveret og skifter til manuel tilstand.

Brug joysticket til at aktivere den automatiske manuelle tilstand **AUTO/MAN** ved at trykke på den knap, som denne funktion er tildelt.



- Tryk på knappen **MAN** (knappen er grå) for at aktivere **MANUAL-tilstanden**.

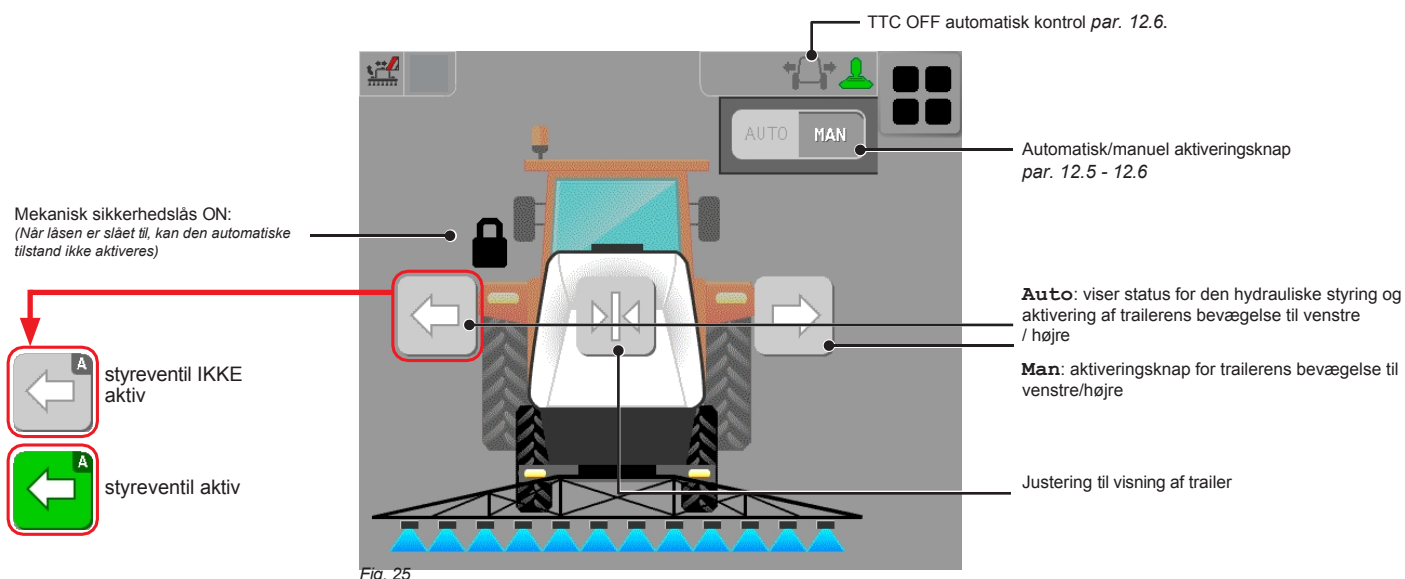


Fig. 25

I denne tilstand **udfører** TTC-styringen **INGEN JUSTERING**, og styrehydraulikventilerne betjenes af operatøren via knapperne, der deaktiverer den automatiske styring, hvis den er aktiv.
Tilgængelige kontroller:



Justering af trailer

Det bugserede redskab styres automatisk til venstre eller højre for at reducere vinkel **S2** og bringe den til nul.



Bevægelse til venstre

Den flytter traileren mod traktorens venstre side.

Kommandoen udføres under alle omstændigheder uafhængigt af det påhængte redskabs faktiske position **S2**.



Bevægelse til højre

Den flytter traileren mod traktorens højre side.

Kommandoen udføres under alle omstændigheder uafhængigt af det påhængte redskabs faktiske position **S2**.

13 MENU> INDSTILLINGER

Gør det muligt at indstille TTC-parametrene



Fig. 26

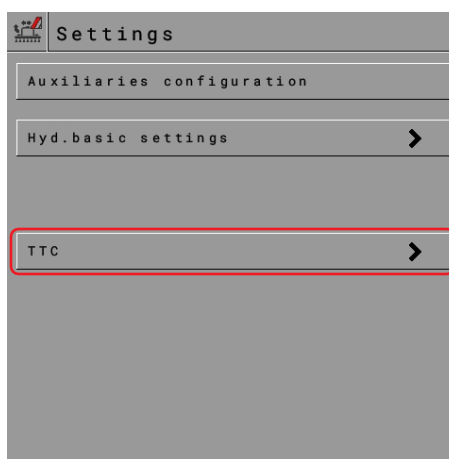


Fig. 27

131 Menu > Indstillinger > TTC

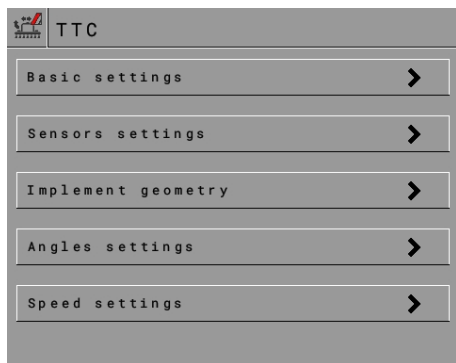


Fig. 28

Giver adgang til opsætningssiderne for TTC.

13.1.1 Menu > Indstillinger > TTC > Grundlæggende indstillinger

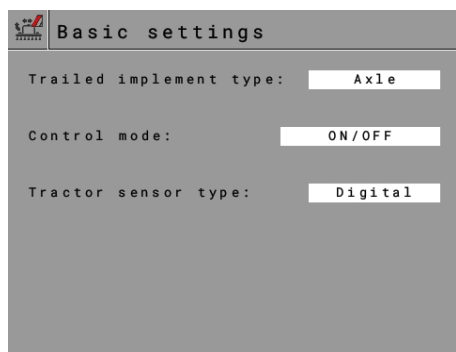


Fig. 29

Giver adgang til konfigurationssiderne for de grundlæggende indstillinger.

13.1.1.1 Menu > Indstillinger > TTC > Grundlæggende indstillinger > Type bugseret redskab

Type styresystem.

Trækstang til styring

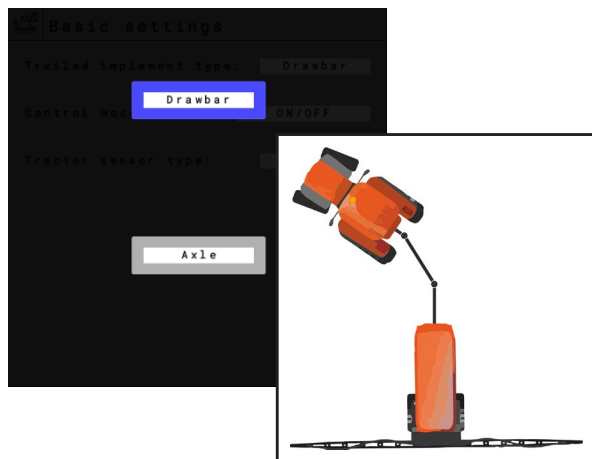


Fig. 30

Styreaksel

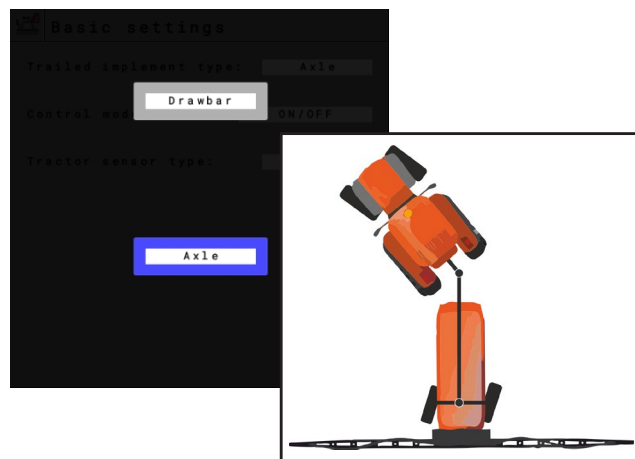


Fig. 31

13.1.1.2 Menu > Indstillinger > TTC > Grundlæggende indstillinger > Kontroltilstande

Type af hydrauliske styreventiler.

De hydrauliske styreventiler kan både være af ON/OFF- og Proportional-typen. Aktivering af styringen via de proportionale hydrauliske ventiler giver en bedre ydeevne med hensyn til glidning og kontrolnøjagtighed.

13.1.1.3 Menu > Indstillinger > TTC > Grundlæggende indstillinger > Traktorsensortype

Sensortype **S1** til måling af traktorens styrevinkel:

Vinkel: Der er installeret en vinkelsensor (**S1**).

Digital: Der er installeret to digitale sensorer (**S1L+ S1R**, jf. par. 7.4).

13.12 Menu > Indstillinger > TTC > Indstillinger for sensorer

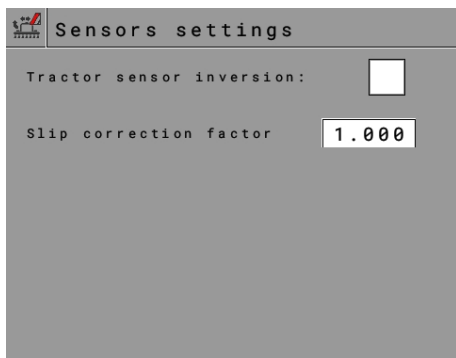


Fig. 32

Giver adgang til sensorens opsætningsider.

13.121 Menu > Indstillinger > TTC > Sensorindstillinger > Invertering af traktorsensor:

Omvending af udgangssignalet fra sensor S1.

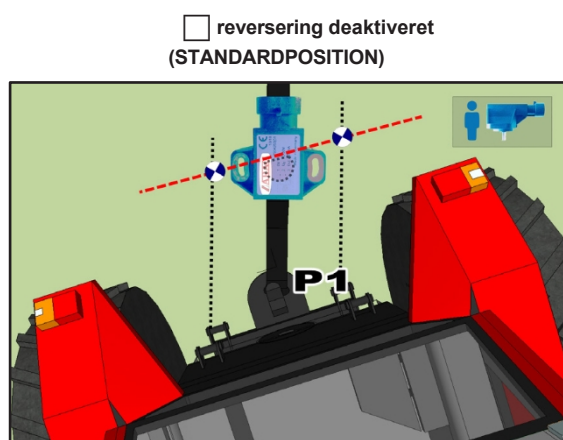


Fig. 33

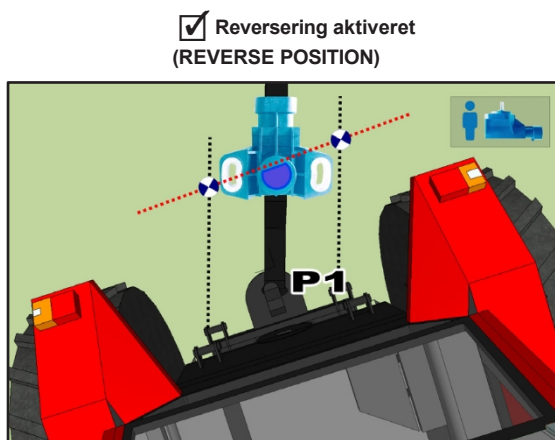



Fig. 34

 Se par. "6.1 Installation af vinkelsensorer S1 og S2" for at kontrollere standardbetingelserne

13.122 Menu > Indstillinger > TTC > Sensorindstillinger > Korrektionsfaktor for slip

Den kompenserer for hjulslip på grund af geometriske fejl i den efterspændte maskine under kørsel i sving. En værdi under 1.000 fører til understyring; en værdi over 1.000 fører til overstyring.

Menuen er KUN synlig, hvis akslen er indstillet i Menu> Indstillinger> TTC> Grundindstillinger> Påhængsredskabstype> Aksel (par. 13.1.1.1)

 Værdien skal registreres direkte på marken, da den er tæt knyttet til jordbundsforholdene.

13.13 Menu > Indstillinger > TTC > Gennemfør geometri

13.1.3.1 Menu > Indstillinger > TTC> nt-geometri > Aksel (T) / trækpunkt

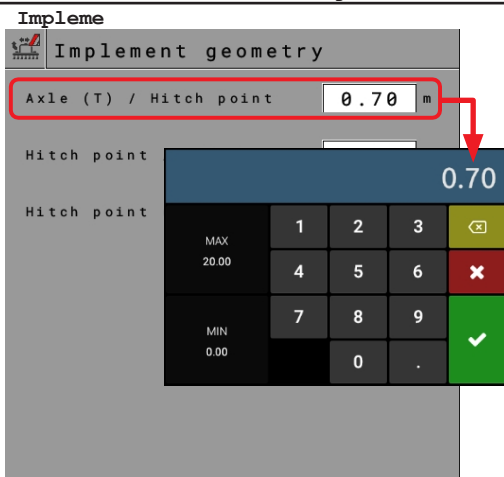


Fig. 35

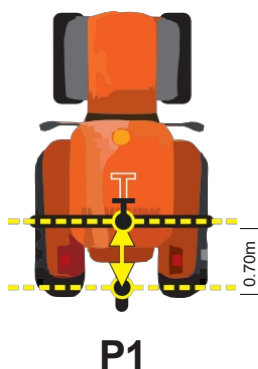


Fig. 36

Afstand mellem traktorens bagaksel T og maskinen P1 tilslutningspunkt (fig. 36).

NB: Målene er kun vejledende.

13.132 Menu > Indstillinger > TTC > Redskabsgeometri > Hitchpunkt / Aksel (A)

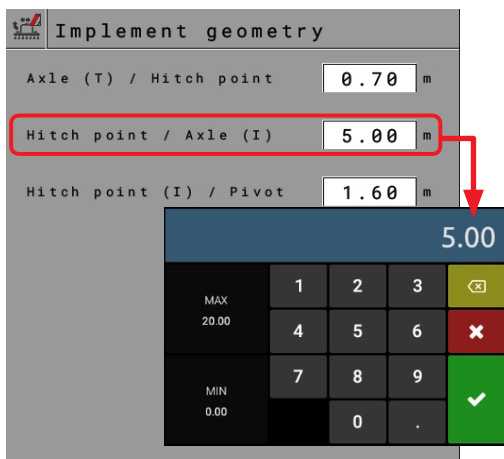


Fig. 37

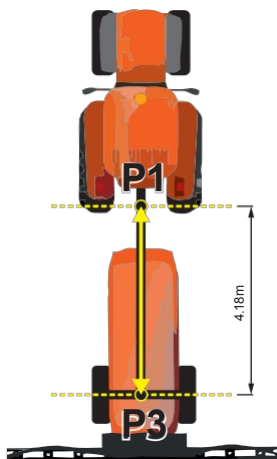


Fig. 38

Afstand mellem traktorens P1-tilslutningspunkt og det påhængte redskabs P3-aksel (fig. 38).

NB: Målene er udelukkende vejledende.

13.133 Menu > Indstillinger > TTC > Redskabsgeometri > Hitchpunkt / Pin

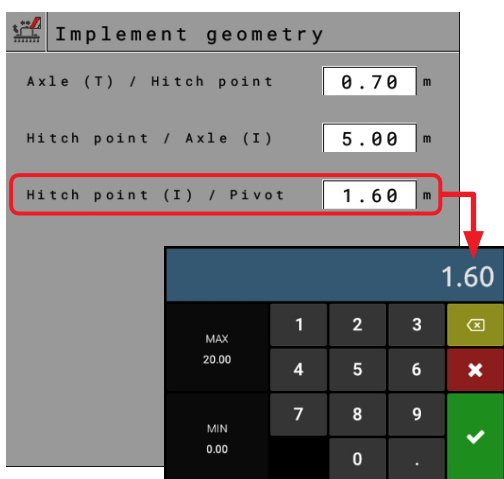


Fig. 39

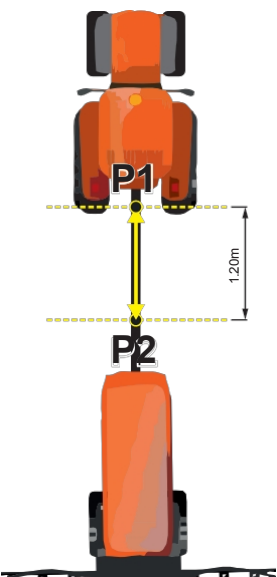


Fig. 40

Menuen er KUN aktiv ved programmering

Menu> Indstillinger> TTC> Grundlæggende indstillinger
> Type bugseret redskab > Trækstang

Afstand mellem P1-tilslutningspunktet og det påhængte redskabs P2-styrepunkt (fig. 40).

NB: Målene er udelukkende vejledende.

13.14 Menu> Indstillinger > TTC > Vinkelindstillinger

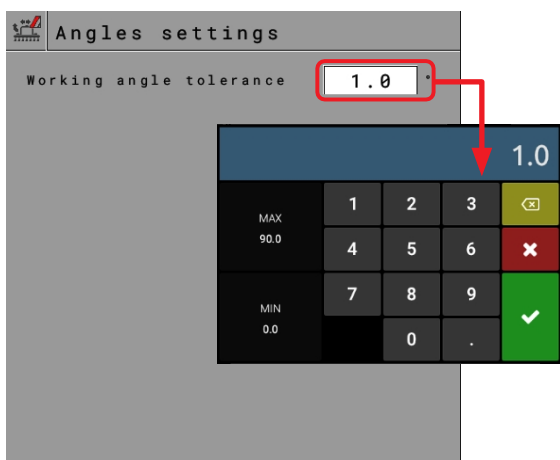


Fig. 41

Standardværdi 1°.

Indstil en værdi, der ikke er for forskellig fra standardværdien. Hvis du indstiller en tolerance, der er højere end $\pm 2^\circ$, kan redskabet have utilsigtede afvigelser.

Arbejde med vinkeltolerance

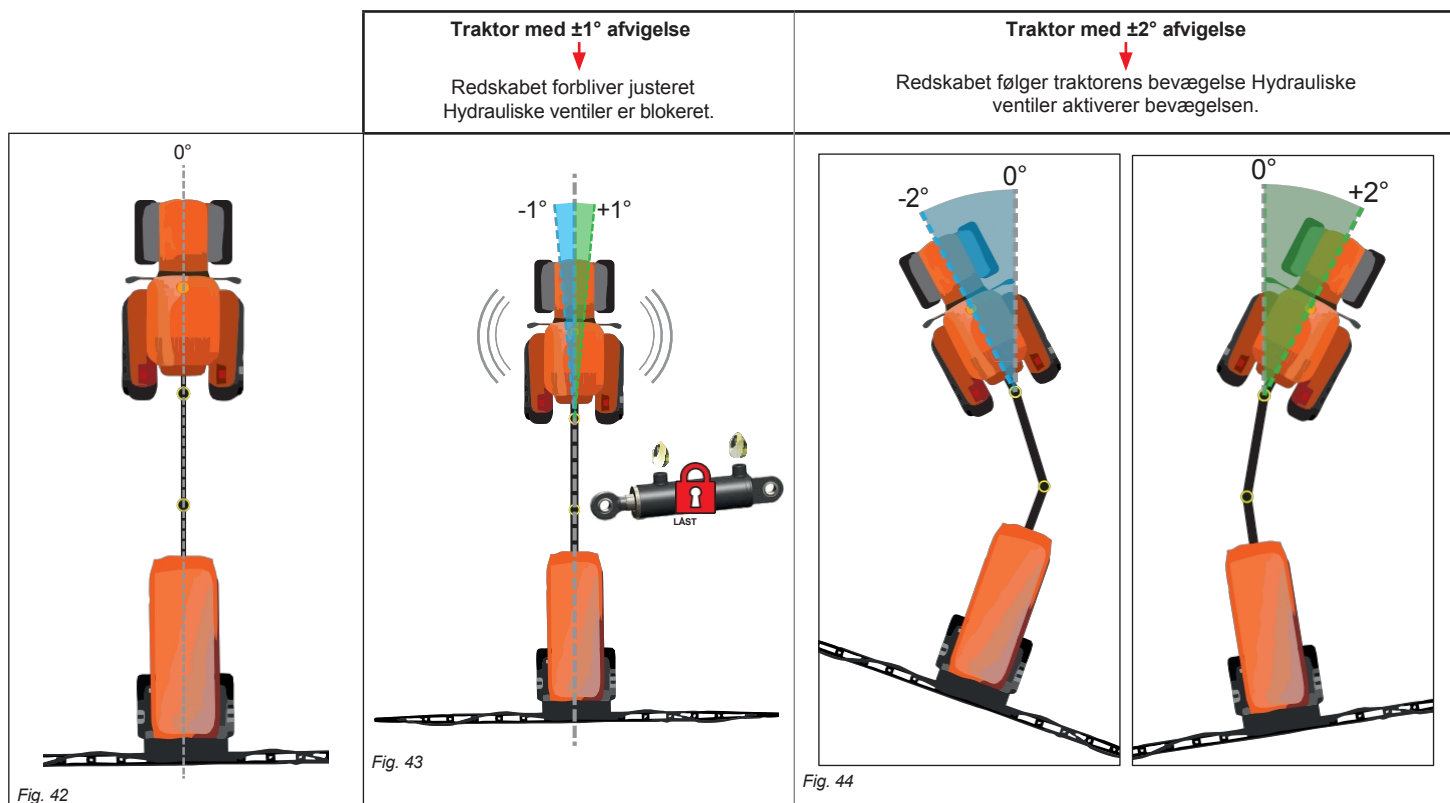
Tolerancevinkel i forhold til den planlagte manøvre vinkel **S2** (par. "12.2 Maskintyper" side 13) på .

Indtil anhængerens position er inden for den indstillede vinkel **S2**, vil systemet **ikke** justere de hydrauliske styreventiler ("Fig. 40") (vinkelforskel lavere end den angivne tolerance).

En for lav værdi kræver en konstant korrektion af TTC-styringen; desuden er det svært at overholde en lav tolerance, selv når systemet tillader meget høje minimumsværdier for aktivering og forstærkning af de hydrauliske ventiler.

Under behandlingen kan traktorsensoren (**S1**) registrere små afvigelser i målingen (vinkel) på grund af normale forskelle i jordniveauet, hvilket kan forårsage utilsigtede aktiveringer (og forhindre holdbarheden af mekaniske og hydrauliske komponenter). Vi anbefaler at indstille værdien efter flere tests under behandlingen.

De følgende billeder er kun illustrative.



13.15 Menu > Indstillinger > TTC > Indstillinger hastighed

13.15.1 Kilde til hastighed:

Giver mulighed for at vælge kilden til hastighedsberegning.

Tilgængelige muligheder:

Traktorens hjul: Når denne indstilling er aktiveret, beregnes hastigheden ved hjælp af impulserne fra hastighedssensoren, der er monteret på hjulet og direkte forbundet med VT. Hjulkonstanten skal indtastes under opsætningsproceduren.

Traktorradar: Oplysninger om hastighed modtages af GPS'en, som er forbundet direkte med VT'en.

Hjulsensor (ECU): Når denne indstilling er aktiveret, beregnes hastigheden ud fra de impulser, der kommer fra hastighedssensoren, som er monteret på hjulet.

og forbindes til ECU'en via det rigtige ledningsnet. Hjulkonstanten skal indtastes under opsætningsproceduren.

Hvis hastigheden ikke leveres af GPS-signalet, skal du tilslutte en ekstern hastighedssensor (**SPEED** "7.4 Sensortilslutning" på side 9) til IBX100 Hydraulic Isobus-kontrolenheden. Sensoren følger ikke med sættet.



Tilslut sensoren som angivet i par. "7.4 Tilslutning af sensor".

13.15.2 Minimumshastighed grænse:

Traktorens mindste hastighedstærskel, under hvilken TTC-systemet afbryder aktiveringen af styrehydraulikventiler/trækstang og forbliver i AUTOMATISK tilstand.

Hvis hastigheden falder under den indstillede minimumsværdi, viser TTC-systemet en fejlmeddelelse **Speed too low!** "20.1 Fejlmeddelelser - Fejlfinding" på side 30


13.15.3 Maksimal hastighed limit:

Traktorens maksimale hastighedstærskel, over hvilken TTC-systemet aktiverer styrehydraulikventilerne/trækstangen og dermed automatisk bringer det påhængte redskab i justeringsposition.

Når det påhængte redskab er justeret, stopper systemet aktiveringen af styrehydraulikventilerne/trækstangen og skifter til MANUEL tilstand.

Hvis hastigheden er over den maksimalt indstillede værdi, viser TTC-systemet en fejlmeddelelse **Hastighed for høj!** "20.1 Fejlmeddelelser Fejlfinding" - på side 30.

13.1.6 Menu > Indstillinger > TTC > Indstillinger for ventiler

 Denne menu er KUN aktiv, hvis punktet Kontroltilstand er indstillet til Proportional.
(Menu> Settings> TTC> Basic settings> Control mode> Proportional *par. 13.1.1.2.*)


13.1.6.1 Min aktivering:

Minimumsaktivering af spolen på proportionalstyringsventiler.
Ved styring af styrekurver er **minimumskorrektionen konstant**, uafhængig af den registrerede fejl.

For lave eller for høje værdier forhindrer en effektiv korrektion:

- I tilfælde af for lave værdier bevæger det hydrauliske system (cylinder eller styreventiler) sig ikke;
- En for høj værdi giver ikke mulighed for en fin korrektion af små positionsfejl.


 **Værdien er en karakteristisk parameter for alle bugserede redskaber: styregeometrien og de hydrauliske komponenter er tæt forbundet med modellen.**

 **Følg denne procedure for at definere den korrekte værdi.**
Denne menu er KUN aktiv, hvis punktet Kontroltilstand er indstillet til Proportional.
(Menu> Settings> TTC> Basic settings> Control mode> Proportional *par. 13.1.1.2.*)

- 1 Bring kraftudtagets omdrejningshastighed op på den typiske driftsværdi.
- 2 Aktivér TTC-kontrollen: Aktivér AUTOMATISK tilstand (*par. 12.5*).
- 3 Kør køretøjet, indtil anhængerens er på linje med traktoren (vinkel S2 bliver lig med nul).
- 4 Indtast en minimumsværdi for menuen **Gain during work**.
- 5 Indtast en minimumsaktiveringsværdi for de hydrauliske ventiler.
- 6 Prøv at bevæge dig til venstre eller højre for justeringslinjen, og kontroller, at TTC-systemet korrigerer styrevinklen S2, i det mindste på en af de to sider:
 - Hvis korrektionen er korrekt, skal du sænke værdien igen;
 - Hvis det ikke er tilfældet (S2 forbliver lig med nul), skal du øge værdien.
- 7 Gentag proceduren fra punkt 4, og juster værdien indtil den mindst mulige (korrekte) værdi: dette vil være den endelige værdi, der skal indstilles.

13.1.6.2 Balance R / L

Den afbalancerer intensiteten af -korrektionerne ved at sammenligne den højre side med den venstre side.

 **Følg denne procedure for at definere den korrekte værdi.**
Denne menu er KUN aktiv, hvis punktet Kontroltilstand er indstillet til Proportional.
(Menu> Settings> TTC> Basic settings> Control mode> Proportional *par. 13.1.1.2.*)

Gør som følger for at indstille den korrekte værdi:

- Flyt til justeringspositionen;
- Brug den manuelle betjening (*par. 12.6*) til at bringe det påhængte redskab til de yderste højre og venstre positioner;
- måle de nødvendige manøvreringstider.

Den højeste tid angiver siden med en lavere kontrolintensitet.


Indstil værdien 1, hvis den tid, der kræves for de to kontroller, er den samme (intensiteten er også den samme).

 **Den indstillede værdi refererer ALTID til højre side:**

- sænk værdien for at reducere intensiteten af kontrollen til højre;
- øg værdien for at øge den.

13.1.6.3 Gain under arbejde:

Den justerer intensiteten af de korrektioner, der foretages af TTC-kontrollen:

 **Følg denne procedure for at definere den korrekte værdi.**
Denne menu er KUN aktiv, hvis punktet Kontroltilstand er indstillet til Proportional.
(Menu> Settings> TTC> Basic settings> Control mode> Proportional *par. 13.1.1.2.*)

- Indstil en lav værdi for en blød og langsom korrektion;
- indstil en høj værdi for en reaktiv og hurtig korrektion.

For høje eller for lave værdier gør styringen ustabil og forårsager vibrationer.

Denne type korrektion er **proportional** med den registrerede fejl.

 Denne justering fungerer i kombination med den minimale aktiveringsværdi for hydrauliske ventiler (*par. 13.1.6.1*).

 **Værdien skal registreres direkte på maskinen: styregeometrien og de hydrauliske komponenter er tæt forbundet med modellen.**

13.2 Menu > Indstillinger > Konfiguration af hjælpefunktioner

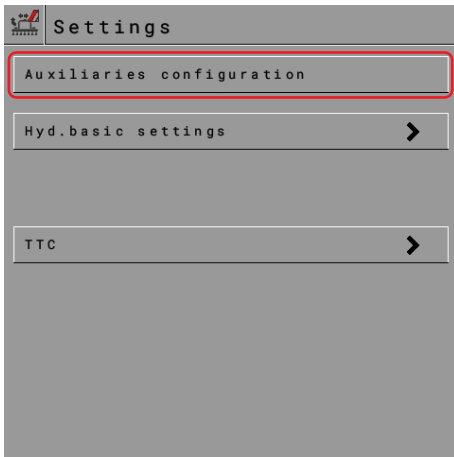


Fig. 45

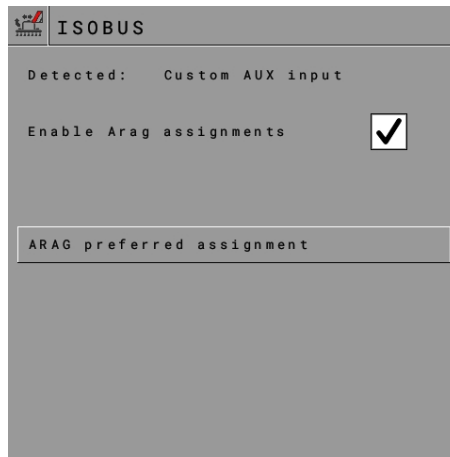


Fig. 46

 Hvis VT'en registrerer, når den tændes: **Brugerdefineret AUX-indgang** kan årsagerne være:

- Der er ingen hjælpeenhed tilknyttet
- Der er ingen ARAG-enhed tilknyttet
- På trods af at joysticket blev registreret, er knappernes konfiguration til enkelttilstand i indstillingerne. Indstil dobbeltkonfiguration.

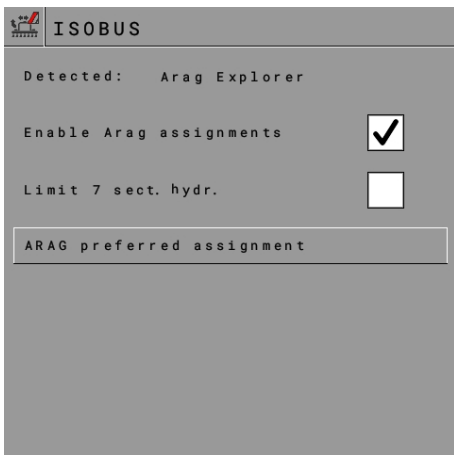





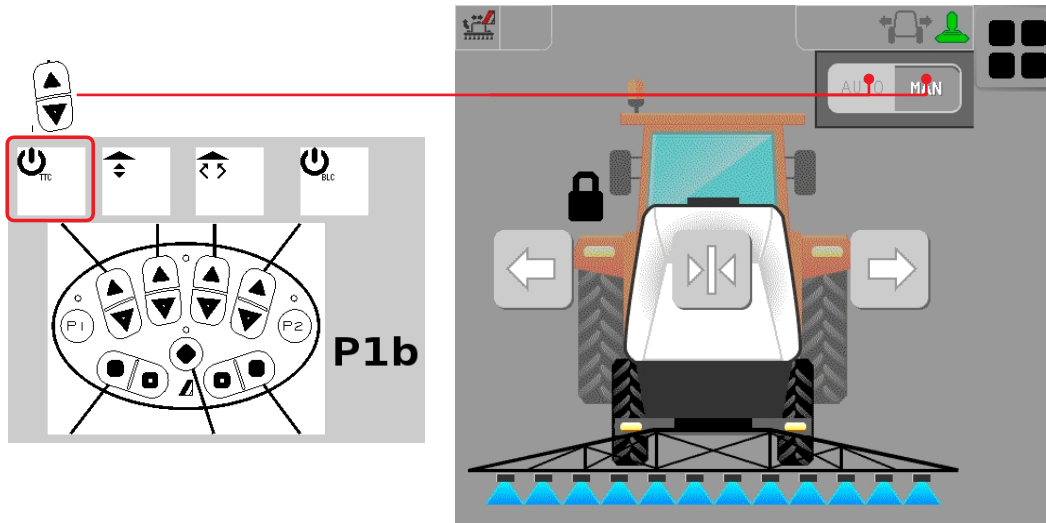
Fig. 47

Når joysticket er korrekt tilsluttet, kan dets status kontrolleres ved at se på farven på ikonet i HOME:

-  Alle IBX100-funktioner er knyttet til en tast
-  Ingen funktion tilknyttet
-  Ikke alle IBX100-funktioner er knyttet til en tast.

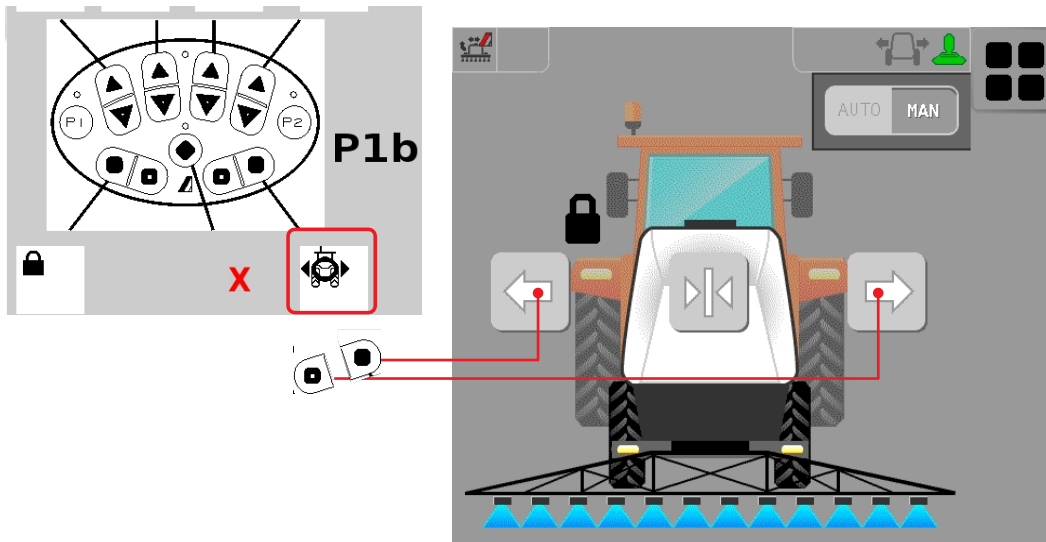
13.3 Styring via ARAG Explorer Joystick

Funktionernes placering på Explorer tildeles af IBX 100 Hydraulic Isobus i menuen:
Indstillinger> AUX-konfiguration> Tildel ARAG Auxiliaries.



Den gør det muligt at skifte fra den automatiske til den manuelle TTC-kontroltilstand og omvendt.

Fig. 48



Den gør det muligt at flytte traileren til venstre eller højre, baseret på den knap, der trykkes på.

Fig. 49

13.3.1 Explorer-joystick

Tryk på tasterne for at bladre i siderne.

Assegnazione funzioni P 0

Assegnazione funzioni P 1 a

Assegnazione funzioni P 1 b

Assegnazione funzioni P 2

SIDE 0

A = åbner den hydrauliske ventil - C= lukker den hydrauliske ventil

<p>3</p> <p>Var. geom. L (A) Var. geom. L (C)</p>	<p>Højde (A) Højde (C)</p>	<p>Hældning af bom (A) Hældning af bom (C)</p>	<p>4</p> <p>Var. geom. R (A) Var. geom. R (C)</p>
Ikke tildelt	Ikke tildelt	Ikke tildelt	Ikke tildelt

SIDE 1a

A = åbner den hydrauliske ventil - C= lukker den hydrauliske ventil

<p>1</p> <p>Arm nr. 2 L (A) Arm nr. 2 L (C)</p>	<p>2</p> <p>Arm nr. 1 L (A) Arm nr. 1 L (C)</p>	<p>5</p> <p>Arm nr. 1 R (A) Arm nr. 1 R (C)</p>	<p>6</p> <p>Arm nr. 2 R (A) Arm nr. 2 R (C)</p>
<p>Boom lås (A)</p>	<p>Boom lås (C)</p>	Ikke tildelt	Ikke tildelt

SIDE 1b

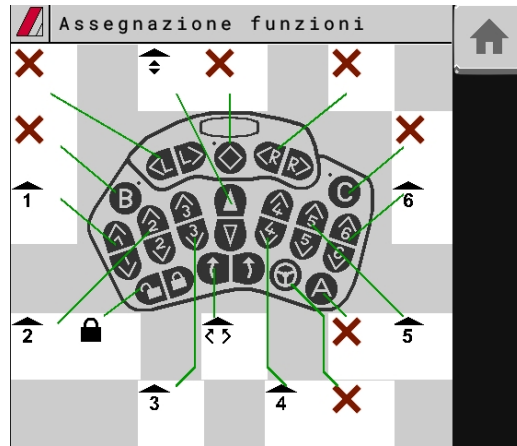
A = åbner den hydrauliske ventil - C= lukker den hydrauliske ventil

<p>Kontakt til trækstang/styreak sel AUTO/MAN</p>	<p>Højde (A) Højde (C)</p>	<p>Hældning af bom (A) Hældning af bom (C)</p>	<p>Nivellering af bom AUTO/MAN Skift</p>
<p>Boom lås (A)</p>	<p>Boom lås (C)</p>	Ikke tildelt	<p>Håndbog flytte. TTC til den VENSTRE</p> <p>Manuel flytte. TTC til HØJRE</p>

SIDE 2

Ikke tildelt	Ikke tildelt	Ikke tildelt	Ikke tildelt
Ikke tildelt	Ikke tildelt	Ikke tildelt	Ikke tildelt

13.3.2 Explorer 2 Joystick



SIDE 1						
A = åbner den hydrauliske ventil - C= lukker den hydrauliske ventil						
 B Ikke tildelt	 L L Ikke tildelt	 D Ikke tildelt	 R R Ikke tildelt	 C Ikke tildelt		
 1 Arm nr. 2 L (A) Arm nr. 2 L (C)	 2 Arm nr. 1 L (A) Arm nr. 1 L (C)	 3 Var. geom. L (A) Var. geom. L (C)	 Højde (A) Højde (C)	 4 Var. geom. R (A) Var. geom. R (C)	 5 Arm nr. 1 R (A) Arm nr. 1 R (C)	 6 Arm nr. 2 R (A) Arm nr. 2 R (C)
 Boom lås (A) Boom lås (C)	 Bommen kan vippe hældning (A) Bommens (C)		 Ikke tildelt	 A Ikke tildelt		

13.4 Menu > Indstillinger > Grundlæggende hyd.indstillinger

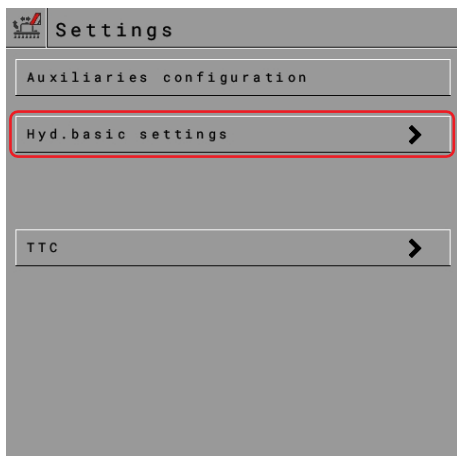


Fig. 50

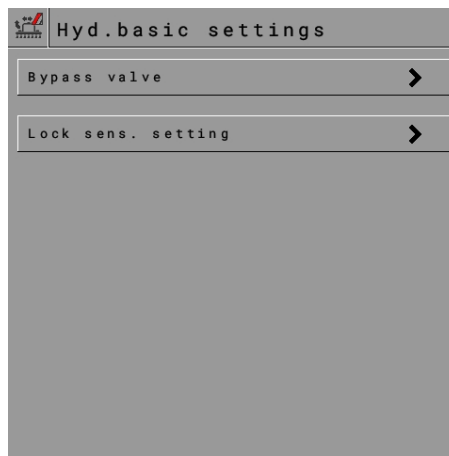


Fig. 51

13.4.1 Menu > Indstillinger > Grundlæggende vandindstillinger > Bypass-ventil

Gør det muligt at vælge de hydrauliske udtag, der automatisk aktiverer drænventilen (DD), når den betjenes:
Aktiverer/deaktiverer bypass-ventilen. Fig. 52

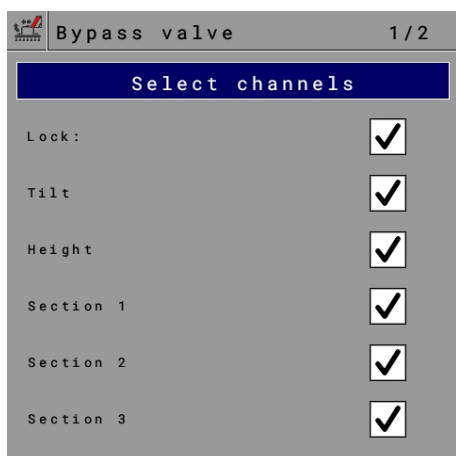


Fig. 52

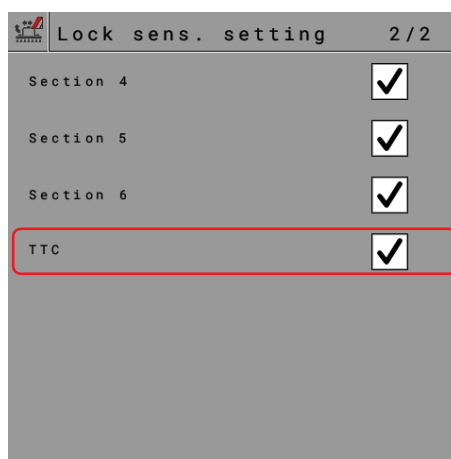


Fig. 53

Hvis den installerede hydrauliske enhed ikke kræver afløbsventilen DD, kan dens funktion deaktiveres i denne menu.

13.4.2 Menu > Indstillinger > Hyd.grundindstillinger > Lås sens. indstilling

Gør det muligt at vælge de hydrauliske funktioner, der skal deaktiveres, når bomstatus registreret af IBX100-sprøjten er BLOKERET. Fig. 54
Disse indstillinger gælder kun for IBX100-hydraulik, der er installeret med IBX100-sprøjten, med en sensor tilsluttet IBX100-sprøjten, der registrerer bommens status LÅST / IKKE LÅST.
BEMÆRK. Sensoren til "bomlås" kan ikke tilsluttes direkte til IBX100-hydraulikken.

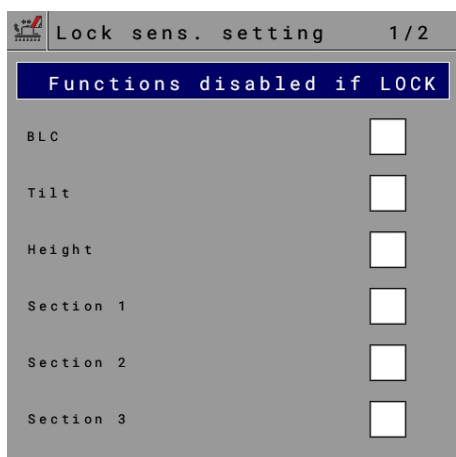


Fig. 54

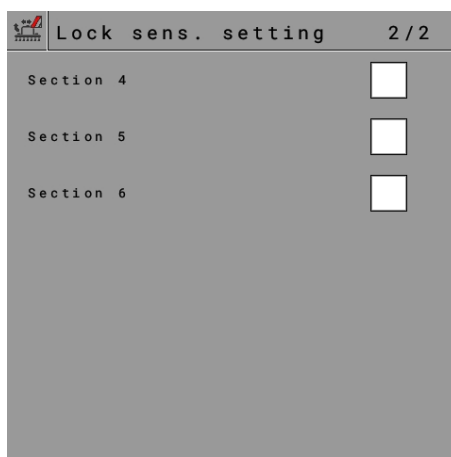


Fig. 55

14 MENU> HYDRAULISK KONTROL



Fig. 56

Gør det muligt at indstille de hydrauliske kontrolparametre.

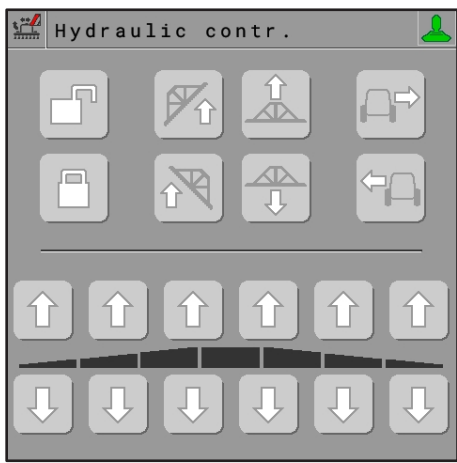
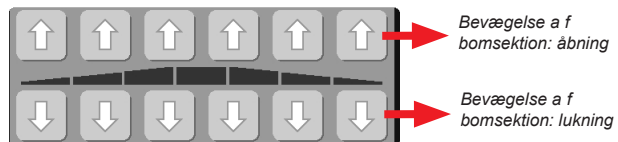
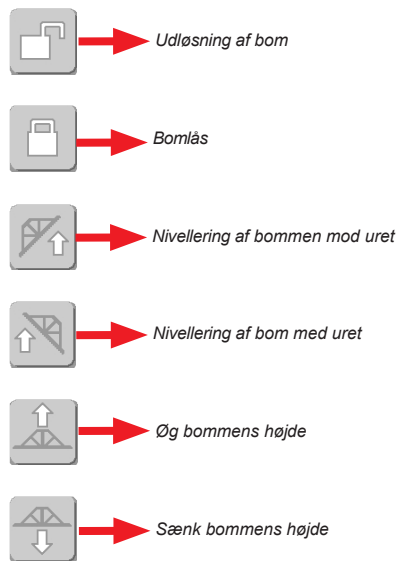


Fig. 57



15 MENU> ALARMER

Denne skærm opsummerer de alarmmeddelelser, der er aktive for operatørerne.



Fig. 58

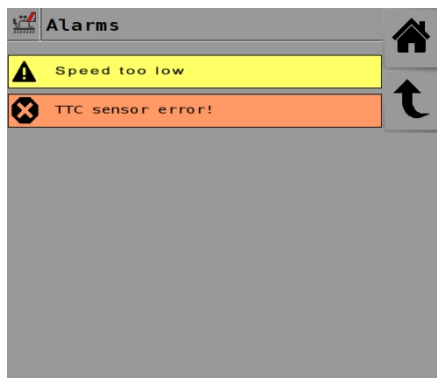


Fig. 59

For den procedure, der skal følges, når der opstår en alarm, henvises til par. "20 VEDLIGEHOLDELSE - DIAGNOSTIK - REPARATIONER" på side 30.

16 MENU> ENHEDSKALIBRERING

Denne skærm gør det muligt at kalibrere sensorer:

- S1 eller S1L / S1R
- S2



Fig. 60

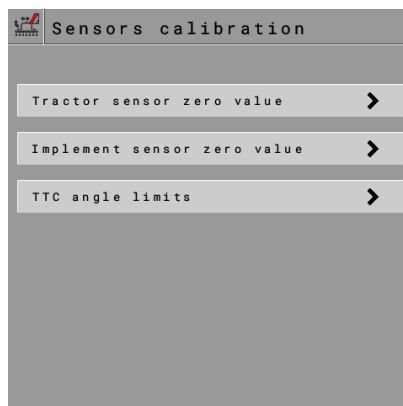


Fig. 61

161 Menu> Enhedskalibrering > Sensorkalibrering

! FØR DU UDFØRER NOGEN FORM FOR ARBEJDE, SKAL DU SIKRE DIG, AT DER IKKE ER NOGEN OPERATØRER OG/ELLER FORHINDRINGER INDEN FOR MASKINENS ARBEJDSOMRÅDE.

Kalibreringsprocedurer skal udføres direkte på maskinen for at optimere TTC-systemets ydeevne. Anhængerens skal være på linje med traktoren, så s1- og S2-vinklerne er lig med nul (fig. 20 og fig. 22).

Udfør proceduren i følgende rækkefølge:

- 1 **Deaktiver TTC-kontrollen:** Aktivér **MANUEL tilstand** (par. 12.6).
- 2 Kør traileren, indtil den er på linje med traktoren (fig. 20 - fig. 22): **Kontroller bevægelsen med korte tryk på tasterne for at undgå maskinvibrationer og for at øge nøjagtigheden.**
Vinkel S2 bliver lig med nul. (Fig. 22).
- 3 **Lås anhængerens S2-position ved hjælp af styretøjets låsestift (anbefales på det kraftigste).**
- 4 Kør en lige strækning, indtil også traktorens styrevinkel S1 er lig med nul.
- 5 Stop traktoren.
- 6 Udfør de kalibreringsprocedurer, der er beskrevet i de næste afsnit.

! For at opnå en ideel kalibrering anbefales det først at udføre nulkalibrering af redskabssensoren (par. 16.1.1) og derefter af traktorsensoren (par. 16.1.2).

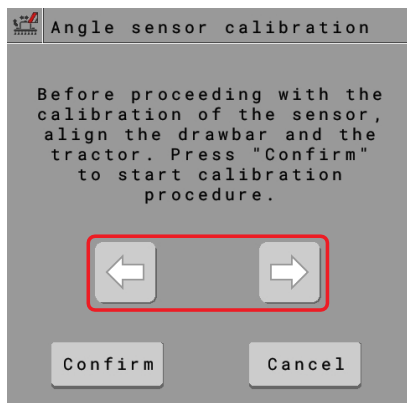


Fig. 62

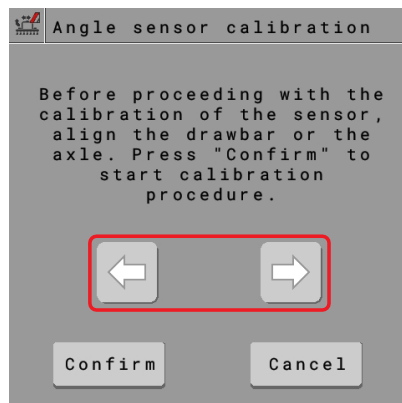


Fig. 63

16.1.1 Menu> Device calibration > Implement sensor zero value

- Følg de viste instruktioner, og tryk på **Confirm** (fig. 63).
- Tryk på **Confirm** for at gemme kalibreringen.

Værdi ikke tilladt!

Hvis denne alarm vises, er der registreret fejlbehæftede værdier: Kontroller sensordriften.

Redskabets justeringsposition kan kontrolleres i **menuen> Enhedsstatus**

16.1.2 Menu> Enhedskalibrering > Traktorsensorens nulværdi

- Følg de viste instruktioner, og tryk på **Confirm** (fig. 62).
- Tryk på **Confirm** for at gemme kalibreringen.

Værdi ikke tilladt!

Hvis denne alarm vises, er der registreret fejlbehæftede værdier: Kontroller sensordriften.

Traktorens justeringsposition kan kontrolleres i **menuen> Enhedsstatus**

16.1.3 Menu > Enhedskalibrering > TTC-vinkelgrænser

Gør det muligt at indstille den maksimale åbningsvinkel for trækstangen og akslen (venstre og højre vinkelgrænser).

Fjern låsetappen for at undgå at beskadige maskinen.

Udfør denne procedure i rækkefølge ved at følge de viste instruktioner:

- Deaktiver TTC-kontrol: aktiver **MANUEL** tilstand (par 12.6).
- Sørg for, at styretøjets låsestift er fjernet.
- Flyt traileren, indtil den når den venstre grænse.
- Tryk på **Confirm** for at gemme værdien af vinkel **S2**.
- Flyt traileren, indtil du når den højre grænse.
- Tryk på **Confirm** for at gemme værdien af vinkel **S2**.
- Tryk på **Confirm** for at gemme kalibreringen.

Kontrol, der skal udføres før kalibrering:



Fig. 64

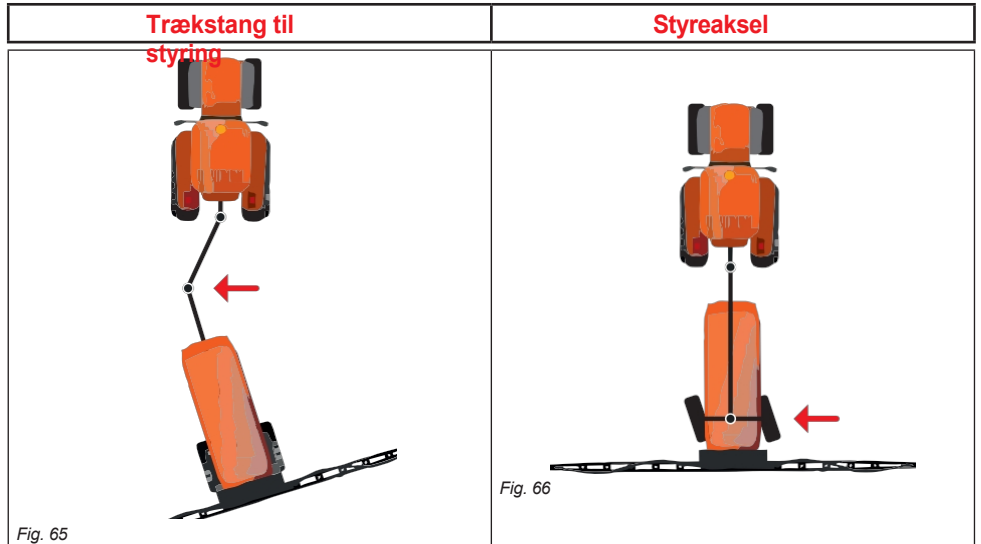


Fig. 65

Fig. 66

Hvis redskabet ikke bevæger sig som vist på i figur 65 og figur 66, skal du vende stikkene til *hydraulikventilerne* (figur 67) eller dreje hele ventilenheden:

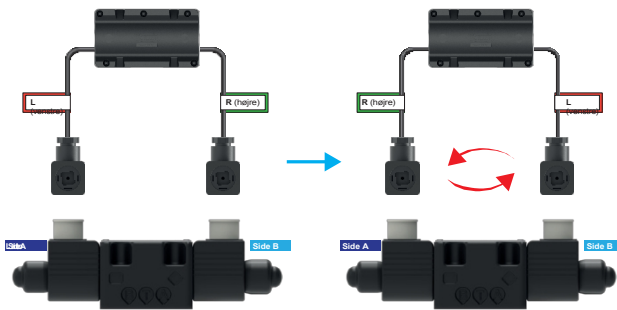


Fig. 67



Farverne på etiketterne (**L** og **R**) er kun vejledende. De anvendes ikke på stikkene.



Efter at have vendt forbindelserne er det nødvendigt at udføre kalibreringen igen.

17 MENU > ENHEDSSTATUS

Denne skærm viser status for de indstillede og installerede sensorer:

- Status for traktorsensor **S1** eller **S1L / S1R**
- Status for redskabssensor **S2**
- Status for hastighedssensor
- Status for låsesensor **S3**

Displayet viser den aktuelle sensoraflysning.

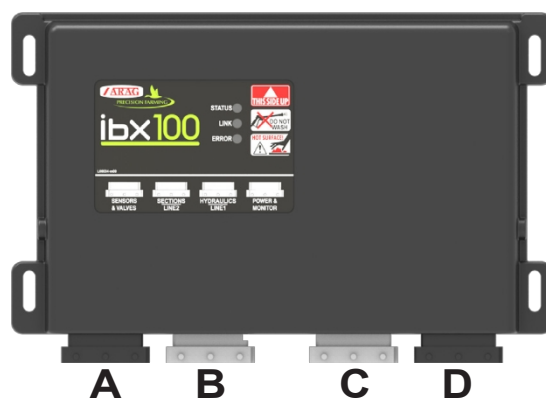


Fig. 68

TTC sensors data		
Tractor angle	0.00 mA	0.0 °
Implement angle	3.45 mA	0.0 °
Speed	0 Hz	0.0 km/h
Lock status	ON	

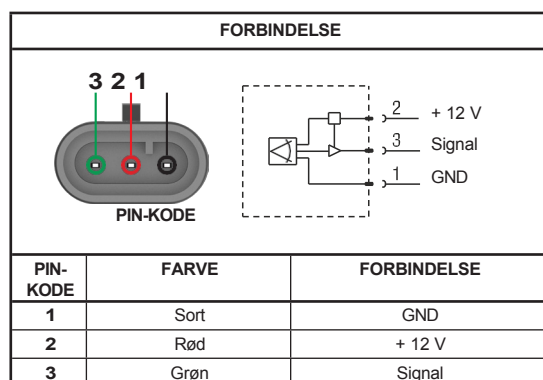
Fig. 69

18 PIN-OUT IBX100 HYDRAULISK ISOBUS



A		B		C		D	
SENSOR-KABEL		SENSOR-KABEL		SENSOR-KABEL		SENSOR-KABEL	
PIN-KODE	IBX100-signal	PIN-KODE	IBX100-signal	PIN-KODE	IBX100-signal	PIN-KODE	IBX100-signal
A1	12 V sensorstrømforsyning	A1	-	A1	-	A1	Pwr
A2	-	A2	-	A2	-	A2	-
A3	-	A3	-	A3	-	A3	-
A4	-	A4	-	A4	-	A4	-
A5	-	A5	-	A5	-	A5	-
A6	-	A6	-	A6	-	A6	-
A7	-	A7	-	A7	-	A7	Pwr
A8	GND sensorstrømforsyning	A8	-	A8	-	A8	Pwr
B1	-	B1	-	B1	-	B1	Pwr GND
B2	Implementer sensor "ANGLE"	B2	-	B2	-	B2	-
B3	-	B3	-	B3	-	B3	Can L
B4	-	B4	-	B4	-	B4	Kan H
B5	Traktorsensor "VENSTRE"	B5	-	B5	-	B5	-
B6	Sensor (ikke brugt) "RiGHT"	B6	-	B6	-	B6	-
B7	Ikke brugt "Tilt"	B7	Styreventil "VENSTRE"	B7	-	B7	Ecu-power
B8	-	B8	-	B8	-	B8	Pwr
C1	-	C1	-	C1	-	C1	Pwr GND
C2	Hastighedssensor (S) (ekstraudstyr)	C2	-	C2	-	C2	Pwr GND
C3	Sensor til mekanisk lås "Lås"	C3	-	C3	-	C3	-
C4	-	C4	-	C4	-	C4	-
C5	-	C5	-	C5	-	C5	Tbc-kraft
C6	Blinkende lys (Light)	C6	-	C6	-	C6	Tbc GND
C7	Bombelysning (lys)	C7	Styringsventil "HØJRE"	C7	-	C7	Ecu-power GND
C8	-	C8	-	C8	-	C8	Pwr GND

19 SENSOR PIN-OUT



20 VEDLIGEHOJDELSE - DIAGNOSTICERING - REPARATIONER

201 Fejl beskeder - Fejlfinding

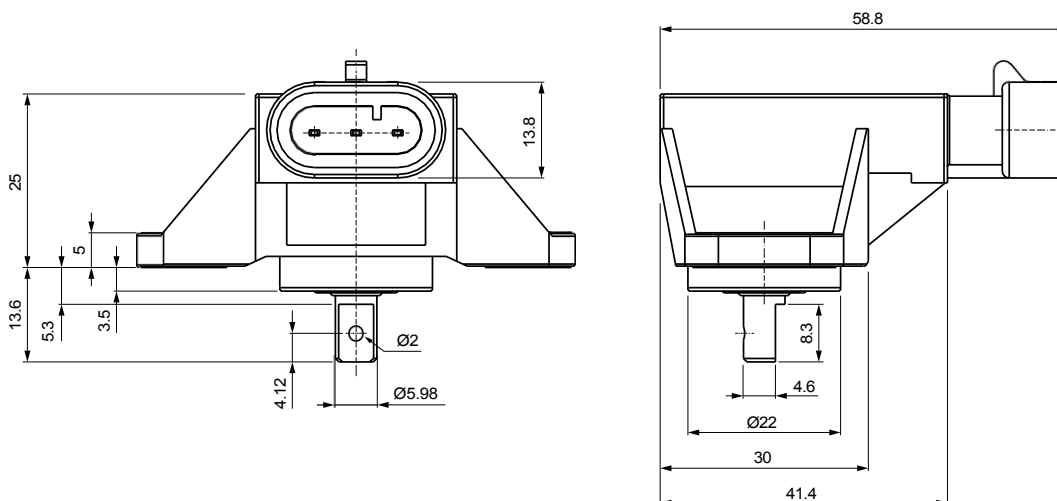
Viset fejl - Opdaget under drift	LED-status	Antal blink	Årsag	Afhjælpning
TTC-punktet er ikke til stede i indstillingsmenuen	-	-	TTC-aktiveringslicensnøglen er ikke blevet indtastet	Anmod om udgivelseskoden (se par. "Menu> Systemstatus> Registreringslicens" på side 11)
TTC-sensorfejl!	Rød blinker	8	Sensorer ikke tilsluttet	Kontroller tilslutningen af de tilsvarende strømkabler
			Den målte strømværdi (mA) ligger uden for de indstillede driftsgrænser. Mulig sensorfejl	Tjek forholdene for vinkelsensoren
				Udskift sensoren
TTC-fejl!	-	-	Forkert opsætning	Kontrollér opsætningen af følgende menuer: Traktorsensortype - par. 13.1.1.3 Aksel (T) / trækpunkt - par. 13.1.3.1 Ophængspunkt / Aksel (I) - par. 13.1.3.2 Ophængspunkt / Pivot - par. 13.1.3.3
Selv om man kører inden for de forudindstillede hastighedsgrænser, viser VT'en alarmer: Hastigheden er for lav! (alarmeren er kun aktiv, hvis den er i AUTO kontroltilstand)	-	-	Forkert opsætning	Kontrollér programmeringen af minimumshastighed; rediger om nødvendigt den indstillede værdi - par. 13.1.5.2
				Kontrollér programmeringen af hjulkonstanten, og om hastighedssensoren er tilsluttet SPEED-kablet - par. 7.4
				Kontrollér, at hjulsensoren fungerer korrekt, og udskift den om nødvendigt.
				Kontroller programmering af hastighedskilde - par. 13.1.5.1
Selv om man kører inden for de forudindstillede hastighedsgrænser, viser VT'en alarmer: Hastigheden er for høj! (alarmeren er kun aktiv, hvis den er i AUTO kontroltilstand)	-	-	Forkert opsætning	Tjek programmering af hjulkonstant
				Kontroller programmeringen af maksimal hastighed; rediger om nødvendigt den indstillede værdi
				Kontrollér, at hjulsensoren fungerer korrekt, og udskift den om nødvendigt.
Styreakslen følger ikke den påhængte redskabstraktor korrekt	-	-	Forkert programmering af "Slip correction factor" Par. 13.1.2.2	Reducer værdien for menuen Slip correction factor, hvis du ønsker at generere en understyringstilstand - par. 13.1.2.2
				Øg værdien for menuen Slip correction factor, hvis du vil generere en overstyringstilstand - par. 13.1.2.2
				Kontroller programmering af hjulgeometri - par. 13.1
Det påhængte redskab kører en lige vej, men er ikke på linje med traktoren, selv efter justering.	-	-	Forkert programmering af menu Vinkeltolerance arbejder	Reducer arbejdsvinkeltolerancen (par. 13.1.4)
				Gentag sensorkalibrering - par. 16.1
TTC-systemet kan ikke justere det påhængte redskab fuldstændigt	-	-	Forkert programmering af menu Min-aktivering	Førøg værdien af den indstillede værdi - par. 13.1.6.1
				Reducer tolerancen for arbejdsvinkel - par. 13.1.4
TTC-systemet har en ustabil og/eller uregelmæssig kontrol	-	-	Forkert programmering af menuer Hydraulisk ventilforstærkning under drift og Min-aktivering	Kontrollér programmeringen af menuen Hydraulisk ventilforstærkning under drift - par. 13.1.6.3
				Kontrollér programmeringen af menuen Minimumsaktivering - par. 13.1.6.1
Redskabet aktiverer styreventilerne for langsomt til at nå de yderste højre- og venstrepositioner	-	-	Forkert programmering af menu Hydraulisk ventilbalancering Højre til venstre	Kontrollér programmeringen af menuen Hydraulisk ventilbalancering fra højre til venstre - par. 13.1.6.2
				Gentag proceduren beskrevet i par. 13.1.6.1 for at indstille den korrekte værdi
Systemet skifter til AUTO tilstand	-	-	Systemet registrerer status for den mekaniske lås	Kontrollér, om der er en mekanisk lås på maskinen
				Kontroller, at LOCK-sensoren ser den mekaniske låsestatus
				Kontrollér LOCK-sensorens funktion og den relevante tilslutning
				Problem med LOCK-sensoren, udskift den
Systemet aktiverer styreventilerne i modsat rækkefølge	-	-	Forkert forbindelse til styreventiler	Kontroller, om DRAWBAR - HYDRAULIC VALVE CABLE er blevet vendt om

20.2 Data og måleenheder vist

	Data	Min.	Max.	UOM	DEFAULT	ANDRE VÆRDIER, DER KAN INDSTILLES	NOTER
TTC > Grundlæggende indstillinger	Efterspændt redskabstype	-	-	-	Trækstang	Aksel	
	Kontroltilstand	-	-	-	ON-OFF	Proportional	
	Traktorens sensortype	-	-	-	Vinkel	Digital	
TTC > Indstillinger for sensorer	Sensor til baglæns traktor	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Korrektionsfaktor for slip	0100	10000	-	1000	-	Kun aktiv menu, hvis "Bugseret redskab type > Aksel" er valgt
TTC > Implementer geometri	Aksel (T) / trækpunkt	0.00	20.00	m	0.50	-	
	Koblingspunkt - aksel (A)	0.00	20.00	m	5.00	-	
	Anhugningspunkt (A) / Pivot	0.00	20.00	m	1.60	-	
TTC > Indstillinger for vinkler	Arbejde med vinkeltolerance	0.0	90.0	Grad	1.0	-	
TTC > Hastighedsindstillinger	Kilde	-	-	-	Traktorens hjul	Traktorradar - Hjulsensor (ECU)	
	Minimumsgrænse for hastighed	0.6	10.0	km/t	1.0	-	
	Maksimal hastighedsgrænse	1.0	20.0	km/t	15.0	-	
TTC > Indstillinger for ventiler	Min. aktivering	0	100	%	28	-	Kun aktiv menu, hvis "Kontroltilstand > Proportional" er valgt
	Balance R / L	0.50	2.00	-	1.00	-	
	Gevinst under arbejdet	0.1	9999.9	-	400	-	

21 TEKNISKE DATA

21.1 Sensorens tekniske egenskaber



ADVARSLER:

- Rengør kun med en blød, våd klud.
- Brug ikke aggressive rengøringsmidler eller produkter.
- Rengør ikke udstyret med direkte vandstråler.

INFORMATION TIL BRUGERE AF PROFESSIONELT UDSTYR

I henhold til artikel 26 i det italienske lovdekret 49 af 2014, "Gennemførelse af direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE)".



Symbolet med den overkrydsede affaldsspand på hjul på udstyret eller på emballagen angiver, at produktet skal indsamles adskilt fra andet affald for at muliggøre korrekt behandling og genbrug ved slutningen af dets levetid.

Passende separat indsamling med henblik på efterfølgende genbrug, behandling og miljøvenlig bortskaffelse af det kasserede udstyr hjælper med at undgå mulige negative virkninger på miljø og sundhed og fremmer genbrug og/eller genanvendelse af de materialer, der indgår i udstyret.

Uautoriseret bortskaffelse af produktet fra brugerens side medfører anvendelse af de sanktioner, der er fastsat i den gældende lovgivning.

ARAG S.r.l. - WEEE-identifikationsnummer: IT1108000007284 - har valgt at tilslutte sig et kollektivt system, der garanterer korrekt behandling og genanvendelse af WEEE og fremme af politikker for miljøbeskyttelse.

23 GARANTIBETINGELSER

1. ARAG s.r.l. garanterer dette apparat i en periode på 360 dage (1 år) fra salgsdatoen til kundens bruger (datoen på varens følgeseddel). De dele af apparatet, som efter ARAG's uforbeholdne mening er defekte på grund af en oprindelig defekt i materialet eller produktionsprocessen, vil blive repareret eller udskiftet gratis på det nærmeste assistancecenter, der er i drift på det tidspunkt, hvor anmodningen om indgriben fremsættes. Følgende omkostninger er udelukket:
 - adskillelse og genmontering af apparatet fra det oprindelige system;
 - transport af apparatet til assistancecentret.
2. Følgende er ikke dækket af garantien:
 - skader forårsaget af transport (ridser, buler og lignende);
 - skader som følge af forkert installation eller fejl, der skyldes utilstrækkelige eller uhensigtsmæssige egenskaber ved det elektriske system, eller ændringer som følge af miljømæssige, klimatiske eller andre forhold;
 - skader som følge af brug af uegnede kemiske produkter til sprøjtning, vanding, sprøjtning af afgrøder eller anden behandling af afgrøder, der kan beskadige apparatet;
 - funktionsfejl forårsaget af uagtsomhed, forkert håndtering, manglende knowhow, reparationer eller ændringer udført af uautoriseret personale;
 - forkert installation og regulering;
 - skader eller funktionsfejl forårsaget af manglende almindelig vedligeholdelse, f.eks. rengøring af filtre, dyser osv;
 - alt, hvad der kan betragtes som normal slitage;
3. Reparation af apparatet vil blive udført inden for tidsfrister, der er forenelige med assistancecentrets organisatoriske behov. Ingen garantibetingelser vil blive anerkendt for de enheder eller komponenter, der ikke tidligere er blevet vasket og rengjort for at fjerne rester af de anvendte produkter;
4. Reparationer, der udføres under garantien, er garanteret i et år (360 dage) fra udskiftnings- eller reparationsdatoen.
5. ARAG anerkender ikke yderligere udtrykte eller tilsigtede garantier ud over dem, der er anført her. Ingen repræsentant eller forhandler er autoriseret til at påtage sig noget andet ansvar i forbindelse med ARAG-produkter. Perioden for de garantier, der er anerkendt ved lov, herunder de kommercielle garantier og godtgørelser til særlige formål, er tidsmæssigt begrænset til de gyldigheder, der er angivet her. ARAG anerkender under ingen omstændigheder tab af fortjeneste, hverken direkte, indirekte, særligt eller som følge af nogen skade.
6. De dele, der udskiftes under garantien, forbliver ARAG's ejendom.
7. Alle sikkerhedsoplysninger i salgsdokumenterne vedrørende anvendelsesbegrænsninger, ydeevne og produktenskaber skal overføres til slutbrugeren som et ansvar for køberen.
8. Enhver uoverensstemmelse skal forelægges Reggio Emilia Law Court.

24 EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Overensstemmelseserklæringen er tilgængelig på hjemmesiden www.aragnet.com idet relevante afsnit.

Brug kun originalt ARAG-tilbehør eller -reservedele for at sikre, at producentens garanterede sikkerhedsforhold opretholdes i tide. Se altid internetadressen www.aragnet.com.

03/2023

D20384_CB-r02

ARAG[®]

A Nordson Company

42048 RUBIERA (Reggio Emilia) - ITALIEN
Via Palladio, 5/A

Tlf. +39 0522 622011

Fax +39 0522 628944

<https://www.aragnet.com> info@aragnet.com