HORSCH®
Moderniausios žemės apdirbimo
ir sėjimo technikos specialistas

09/2008

HORSCH Terrano 6 - 12 FG

Naudojimo instrukcija

Prieš pradėdami eksploatuoti, atidžiai perskaitykite!
Saugokite naudojimo instrukciją!

Art.: 80271102 lt

EB atitikties deklaracija

sutinkamai su EB direktyva 98/37/EB

Mes, HORSCH Maschinen GmbH,
Sitzenhof 1
D-92421 Schwandorf

visiškai atsakingai skelbiame, kad produktas

HORSCH Terrano	6 FG	nuo ser. Nr.	34241250
	8 FG		34251250
	10 FG		34261250
	12 FG		34271250

kuriam ir skirta ši deklaracija, atitinka vieningus saugumo bei sveikatos apsaugos reikalavimus pagal EB direktyvą 98/37/EB.
Tinkamam EB direktyvose išdėstytų saugumo bei sveikatos apsaugos reikalavimų įgyvendinimui buvo pasitelkti šie standartai bei techninės specifikacijos:

DIN EN ISO 12100 - 1
DIN EN ISO 12100 - 2

Schwandorf, 18.01.2005
Vietovė ir data

M. Horsch
(Įmonės vadovas)

P. Horsch
(Vystymo ir konstruktorių skyr.)

Nukirpkite ir išsiųskite į įmonę „HORSCH Maschinen GmbH“ arba įteikite šios įmonės darbuotojui instruktažo metu.

Gavimo patvirtinimas

Neišsiuntus šio gavimo patvirtinimo, negalios garantija !

Įmonei:
HORSCH Maschinen GmbH
Postfach 10 38
D-92401 Schwandorf
Faksas: +49 (0) 9431 / 41364

Mašinos tipas:.....
Serijos numeris:.....
Tiekimo data: .....

- ☐ Demonstravimo mašina –naudojimo pradžia
- ☐ Demonstravimo mašina – vietos pakeitimas
- ☐ Demonstravimo mašinos galutinis pardavimas – naudojimas
- ☐ Naujos mašinos galutinis pardavimas – naudojimo pradžia
- ☐ Klientų mašina – vietos pakeitimas

Naudojimo instrukcijos išleidimo data: 09/2008 80271102 Terrano 6 - 12 FG lt

Patvirtinu, kad gavau naudojimo instrukciją bei atsarginių dalių sąrašą aukščiau nurodyto tipo mašinai.

Su mašinos valdymu bei funkcijomis ir saugumo technikos reikalavimais supažindino įmonės HORSCH technikas arba įgaliotojo pardavėjo atstovas.

.....
Techniko pavardė

Pardavėjas
Pavardė: .....
Gatvė: .....
Indeksas: .....
Vietovė: .....
Tel.: .....
Faksas:.....
El. paštas: .....
Kliento Nr.:.....

Klientas
Pavardė: .....
Gatvė: .....
Indeksas: .....
Vietovė: .....
Tel.: .....
Faksas:.....
El. paštas: .....
Kliento Nr.:.....

Aš žinau, kad garantinės pretenzijos priimamos tik tuomet, kai ši forma užpildoma iš karto po instruktažo ir pasirašyta išsiunčiama į įmonę „HORSCH Maschinen GmbH“ arba įteikiama įmonės technikui.

....
Vietovė, instruktažo data Pirkėjo parašas

- Gamintojo naudojimo instrukcijos vertimas -

Mašinos identifikavimas

Perimdami mašiną, įrašykite atitinkamus duomenis
į šį sąrašą:

Serijos numeris: .....
Mašinos tipas: .....
Pagaminimo metai: .....
Eksploatavimo pradžia: .....
Priedai: .....
.....
.....
.....

Naudojimo instrukcijos išleidimo data: 09/2008

Pardavėjo adresas:

Pavardė: .....
Gatvė: .....
Vietovė: .....
Tel.: .....

Kliento Nr.: Pardavėjas: .....

HORSCH įmonės adresas:

HORSCH Maschinen GmbH
92421 Schwandorf, Sitzenhof 1
92401 Schwandorf, Postfach 1038

Tel.: +49 (0) 9431 / 7143-0
Faksas: +49 (0) 9431 / 41364
El. paštas: info@horsch.com

Kliento Nr.: įmonėje HORSCH: .....

Turinys

Įvadas 4
Įžanga 4
Defektų šalinimas 4
Naudojimas pagal paskirtį 5
Patiriama žala 5
Kam leidžiama dirbti 6
Apsauginė įranga 6

Saugos duomenys 7
Saugos ženklai 7
Saugus darbas 10
Saugus eismas 10
Nelaimingų įvykių prevencija 10
Prijungimas / atjungimas 10
Darbas mašina 11
Priežiūra ir techninė priežiūra 11

Transportavimas / įdiegimas 12
Tiekimas 12
Įdiegimas 12
Transportavimas 13

Techniniai duomenys 14

Konstrukcija ir veikimo būdas 15
Aprašas 15
Apšvietimas 16
6 FG hidraulika 16
8 FG hidraulika 17
10 FG hidraulika 18
12 FG hidraulika 19
Dygiai 20
„MulchMix“ noragai 20
„ClipOn“ sistema 21

Nustatymas / valdymas 22
Mašinos prikabinimas ir atkabinimas 22
Transportavimas keliu 23
Atlenkimas ir užlenkimas 23
„Terrano“ 6 ir 8 FG 23
„Terrano“ 10 ir 12 FG 24
Gylio nustatymas 24
Darbo gylio nustatymas 26
Hidraulinių cilindrų niveliavimas 26
Nariuotosios akėčios 27
Šlaitinis peilis 28
Slėginis akumuliatorius 28
Praplatinimas 29
Galinė traukimo ąsa 29
Trigubas tempimo grąžulas 30
Dygių apsauga 30

Techninė priežiūra 31
Valymas 31
Techninės priežiūros intervalai 31
Konservavimas 31
Mašinos tepimas 32
Higiena 32
Kaip elgtis su tepimo medžiagomis 32
Techninės priežiūros apžvalga 33
„Terrano“ FG noragėlių eilės 35
Metrinių varžtų priveržimo momentai 37
Priveržimo momentai, col. varžtai 38

Įvadas

Įžanga

Prieš pradėdami eksploatuoti mašiną, atidžiai perskaitykite naudojimo instrukciją ir jos laikykitės. Taip išvengsite pavojų, sumažinsite remonto išlaidas ir prastovas, padidinsite patikimumą bei pailginsite mašinos veikimo laiką. Laikykitės saugumo nurodymų!

Žalai bei gedimams, atsiradusiems dėl to, kad nebuvo laikomasi instrukcijos nurodymų, įmonės HORSCH garantija negalioja.

Ši naudojimo instrukcija jums padės perprasti mašiną bei tinkamai išnaudoti jos galimybes. Pradžioje pateikiama bendroji informacija apie mašinos valdymą. Toliau pateikiami priežiūros, aprašų, nustatymų ir techninės priežiūros skyriai.

Naudojimo instrukciją turi perskaityti ir ja vadovautis kiekvienas, kuris turės dirbti su mašina ar atlikti kitus su mašina susijusius darbus, pvz.,

- valdyti (įskaitant paruošimą, gedimų šalinimą darbo eigos metu, priežiūrą);
- remontuoti (techninė priežiūra, patikrinimas).
- transportuoti.

Kartu su naudojimo instrukcija gausite atsarginių dalių sąrašą ir priėmimo patvirtinimo lapą. Gamintojo atstovas paaiškins jums, kaip valdyti ir prižiūrėti mašiną. Paskui priėmimo patvirtinimo lapą atsiųskite į įmonę HORSCH. Taip patvirtinama, kad mašina tinkamai priimta. Garantijos laikas pradedamas skaičiuoti nuo pristatymo.

Šioje instrukcijoje pateikti paveikslėliai, techniniai duomenys ar svoriai gali kisti, tobulinant mašiną ar įdiegus papildomą įrangą.

Defektų šalinimas

Pretenzijas dėl defektų reikia pateikti įmonės HORSCH partneriui, kuris persiųs jas į įmonės HORSCH centrinę būstinę.
Bus atsižvelgiama tik į tas pretenzijas, kurios bus tinkamai surašytos ir įteiktos ne vėliau kaip per 4 savaites po defekto pastebėjimo.

Detalių tiekimas, kai prašoma atsiųsti atgal seną detalę, žymimas raide „R“:
Prašome šias dalis išvalyti, ištuštinti ir kartu su tiksliu defekto aprašu per 4 savaites išsiųsti į HORSCH įmonę.

Detalių tiekimas, kai neprašoma grąžinti senų detalių:
Saugokite šias detales dar 12 savaičių, jų gali prireikti sprendimui priimti.

Prieš įpareigojant defektus šalinti tretiesiems asmenims ar prieš pradedant šalinti defektus, kai tam planuojama sugaišti daugiau nei 10 darbo valandų, būtina pasitarti su mūsų techninės priežiūros skyriumi.

Naudojimas pagal paskirtį

Mašina yra pagaminta atsižvelgiant į technikos lygį bei priimtus saugumo reikalavimus. Tačiau darbo metu galimos situacijos, kai gali susižeisti naudotojas ar trečiasis asmuo, gali būti sugadinta mašina arba padaryta kitos materialinės žalos.

Mašiną naudokite tik nepriekaištingos būklės ir tik pagal paskirtį, atsižvelgdami į saugos reikalavimus bei galimus pavojus ir laikydamiesi naudojimo instrukcijos reikalavimų!
Ypač svarbu nedelsiant pašalinti triktis, turinčias įtakos darbo saugumui.

Su mašina gali dirbti, ją prižiūrėti ar remontuoti tik išmokyti asmenys, žinantys ir apie galimus pavojus.

Originalios HORSCH atsarginės dalys ir priedai yra specialiai pritaikyti šiai mašinai. Ne įmonės HORSCH tiekiamos atsarginės dalys ir priedai nėra gamintojo patikrinti ir patvirtinti.
Montuojant ar naudojant kitų gamintojų produktus, tai gali neigiamai pakeisti mašinos ypatybes ir daryti įtaką jos darbo saugumui.
Už žalą, patirtą naudojant ne originalias HORSCH atsargines dalys ir priedus, įmonė HORSCH neatsako.

Mašina skirta žemei dirbti žemės ūkio tikslais. Ji nepritaikyta naudoti kitokiu būdu.
Už dėl to patirtą žalą įmonė HORSCH neatsako. Visa rizika tenka naudotojui.

Būtina laikytis visuotinių nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių bei kitų galiojančių saugumo technikos, darbo medicinos bei kelių eismo taisyklių.

Naudojimui pagal paskirtį priskiriamas ir naudojimo instrukcijos bei gamintojo nurodytų naudojimo, techninės priežiūros bei remonto reikalavimų laikymasis.

Patiriama žala

Mašina buvo kruopščiai pagaminta įmonėje HORSCH. Bet ir naudojant mašiną pagal paskirtį, ji gali sugesti.

- Žala dėl išorės poveikio.
- Klaidingas ir nesuderintas apsukų skaičius, darbo ir važiavimo greičiai.
- Klaidingai sumontuotas arba nustatytas įrenginys.
- Naudojimo instrukcijos nesilaikymas.
- Nerūpestinga arba netinkama įrenginio priežiūra ir techninė priežiūra.
- Trūkstami, susidėvėję arba sulūžę padargai.

Todėl kiekvieną kartą prieš naudodami mašiną patikrinkite, ar ji tvarkingai veikia ir yra tinkamai nustatyta.

Pretenzijos dėl su mašina nesusijusios žalos atlyginimo nepriimamos. Taip pat neatsakome už žalą, patirtą dėl važiavimo ar naudojimo klaidų.

Šioje naudojimo instrukcijoje

Šioje naudojimo instrukcijoje išskiriami trys pavojaus ir saugos nurodymai. Naudojami tokie vaizdiniai ženklai:

svarbūs nurodymai!

kai kyla susižeidimo pavojus!

kai kyla pavojus sveikatai ir gyvybei!

Atidžiai perskaitykite visus šioje instrukcijoje pateiktus saugumo nurodymus ir ant mašinos esančius įspėjamuosius ženklus.

Pasirūpinkite, kad tekstas ant skydelių būtų įskaitomas, jei skydelių trūksta ar jie apgadinti, pakabinkite naujus.

Laikykitės šių nurodymų, kad išvengtumėte nelaimingų atsitikimų. Informaciją apie galimus pavojus, taip pat saugumo nurodymus perduokite ir kitiems mašinos naudotojams.

Nesiimkite jokio darbo, kuris galėtų būti nesaugus.

Kam leidžiama dirbti

Su mašina leidžiama dirbti tik tiems asmenims, kurie yra tam darbui įgalioti bei išmokyti. Minimalus naudotojo amžius – 16 metų.

Naudotojas privalo turėti galiojantį vairuotojo pažymėjimą. Jis atsakingas už netoliese esančių trečiųjų asmenų saugumą.

Mašinos valdytojas turi

- užtikrinti, kad naudotojui būtų pasiekiama naudojimo instrukcija;
- įsitikinti, kad naudotojas ją perskaitė ir suprato.

Naudojimo instrukcija yra neatsiejama mašinos dalis.

Apsauginė įranga

Darbui bei techninei priežiūrai jums reikės:

- prie kūno priglundančių drabužių;
- apsauginių pirštinių ir apsauginių akinių, saugančių nuo dulkių ir aštriabriaunių mašinos dalių.

Saugos duomenys

Šie galimų pavojų prevencijos bei saugos reikalavimai galioja visiems šios instrukcijos skyriams.

Saugos ženklai

Ant mašinos

Prieš pradėdami eksploatuoti mašiną, atidžiai perskaitykite naudojimo instrukciją ir laikykitės jos nurodymų!

Prieš pradėdami techninės priežiūros ar remonto darbus, pirmiausia išjunkite variklį ir ištraukite raktelį.

Būkite atsargūs su ištekančiu aukšto slėgio skysčiu, laikykitės naudojimo instrukcijos nurodymų!

Važiuoti mašina pašaliniams asmenims draudžiama!

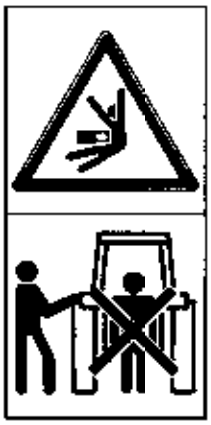
Nebūkite atlenkiamų mašinos dalių atlenkimo zonoje!

Būti pavojingoje zonoje leidžiama, tik kai įstatyti hidraulinių cilindrų fiksatoriai.

Būti pavojingoje zonoje leidžiama, tik kai pastatytos apsauginės atramos.

Niekada nekiškite rankų į prispaudimo pavojaus zoną, kol dalys dar sukasi!

Prijungiant sėjamąją ir naudojant hidraulinę sistemą, tarp mašinos dalių negali būti žmonių.



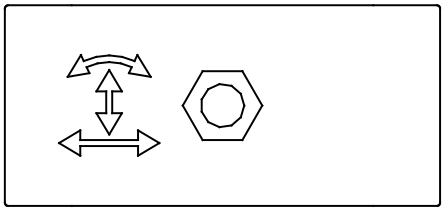
Slėginiame akumuliatoriuje yra dujų ir alyvos slėgis. Ardykite ir remontuokite tik pagal techninio žinyno instrukcijas.

Nelipkite ant besisukančių dalių. Naudokite tik numatytas pasilypėjimo priemones.

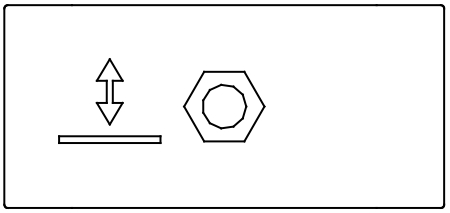
Hidraulinių žarnų ženklinimas

Simbolis visada yra ant žarnos, kuriai reikia slėgio, kad mašina būtų nustatyta į transportavimo padėtį (kėlimas, suskleidimas ir t. t.).

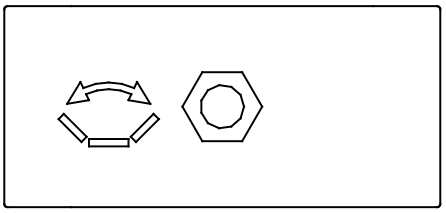
Hidraulinės sistemos blokas



Mašinos pakėlimas / nuleidimas



Mašinos sulenkimas



Kablys Krovimo metu čia prikabinkite krūvio laikymo priemones (grandines, lynus ir t.t.).

Kas 50 val. priveržkite ratų veržles / varžtus

Saugus darbas

Mašiną galima pradėti eksploatuoti tik po to, kai įmonės HORSCH atstovas ar partneris informuoja, kaip ja naudotis. Priėmimo patvirtinimo lapą užpildykite ir atsiųskite į įmonę HORSCH.

Naudokite mašiną tik tada, kai yra sumontuoti ir veikia visi apsauginiai įtaisai, pvz., nuimami apsauginiai įtaisai.

- Reguliariai patikrinkite, ar tvirtai priveržtos veržlės ir varžtai, jei reikia, paveržkite.
- Reguliariai patikrinkite padangų oro slėgį.
- Esant funkcinėms mašinos triktims, mašiną tuojau pat išjunkite ir užblokuokite!

Saugus eismas

Važiuodami keliais, gatvėmis ar aikštėmis, laikykitės galiojančių kelių eismo taisyklių.
Atsižvelkite į leistinus transporto priemonių plačius, sumontuokite apšvietimą, įspėjamuosius bei apsauginius įtaisus.
Atsižvelgdami į tai, kokia mašina prikabinta, laikykitės nurodyto transportinio aukščio!

Neviršykite leistinos ašių apkrovos, padangų keliamosios galios ir bendrojo svorio, kad nekiltų problemų vairuojant ar stabdant mašiną. Važiavimo savybėms įtaką daro ir prikabinami padargai. Ypač posūkiuose atsižvelkite į prikabinto padargo išsikišimo ilgį bei inertiškumą.

Prieš važiuodami į kelią, nuvalykite žemes nuo visos mašinos.
Važiuoti ant mašinos pašaliniams asmenims draudžiama.

Maksimalus mašinos transportavimo keliu greitis 25 km/val.
Reikalingas leidimas dirbti.

Nelaimingų įvykių prevencija

Be šios instrukcijos reikalavimų, laikykitės nelaimingų atsitikimų prevencijos bei galiojančių vietos profsąjungų reikalavimų.

Prijungimas / atjungimas

Prijungiant ar atjungiant mašiną prie traktoriaus tempimo mechanizmo, kyla pavojus susižeisti.

- Užblokuokite mašiną, kad neriedėtų.
- Būkite ypač atsargūs atitraukdami traktorių. Draudžiama būti tarp traktoriaus ir mašinos.
- Mašiną statykite tik ant lygaus ir tvirto pagrindo. Prikabintą mašiną prieš atkabindami pastatykite ant žemės.

Hidraulika

- Hidraulines žarnas junkite prie traktoriaus tik tada, kai hidraulikoje nėra slėgio nei iš mašinos, nei iš prietaisų pusės.
- Hidraulinėje įrangoje yra aukštas slėgis. Reguliariai patikrinkite visų jungčių, žarnų bei sriegių hermetiką, apžiūrėkite, ar nėra matomų pažeidimų!
- Nuotėkio vietų paieškai naudokite tik tam skirtas pagalbines priemones. Nedelsdami pašalinkite defektus! Besiveržianti alyva gali sužeisti ar nudeginti!
- Susižaloję iš karto kreipkitės į gydytoją.

Siekiant išvengti neteisingo naudojimo, hidrauliniai jungikliai yra pažymėti simboliais.

Kad būtų išvengta netyčinių ar trečiųjų asmenų sukeltų nelaimingų atsitikimų (vaikų, keleivių) dėl hidraulinės sistemos judėjimo, traktoriaus valdymo prietaisai, kai jie nenaudojami ar mašina transportuojama, turi būti užblokuojami arba užrakinami.

Įrangos keitimas

- Užblokuokite mašiną, kad neriedėtų!
- Pakeltas rėmo dalis, po kuriomis stovėsite, paremkite tinkamomis atramomis!
- Atsargiai! Pakeltos dalys (grandyklė, dygiai, noragėliai) gali sužeisti!
- Lipdami ant mašinos, nesistokite ant dirvos tankintuvo padangų ar kitų pasukamų dalių. Jos gali pasisukti ir jūs griūdami galite sunkiai susižeisti.

Darbas mašina

- Prieš pradėdami važiuoti ir dirbti, patikrinkite zoną aplink mašiną (ar nėra vaikų). Turi būti pakankamas matomumas.
- Draudžiama nuimti bet kokius iš nurodytų apsaugos įtaisų.
- Hidrauliškai valdomų dalių judėjimo zonoje neturi būti žmonių.
- Pakylas ir kopėčias naudokite tik tada, kai mašina stovi. Darbo metu draudžiama vežti keleivį!

Priežiūra ir techninė priežiūra

- Laikykitės galiojančių ar instrukcijoje nurodytų reguliarios kontrolės bei patikros terminų.
- Norėdami atlikti techninės priežiūros ar priežiūros darbus, pastatykite mašiną ant lygaus ir tvirto pagrindo ir užblokuokite ją, kad neriedėtų.
- Išleiskite iš hidraulinės sistemos slėgį, mašiną nuleiskite arba paremkite.
- Po valymo patikrinkite visų hidraulinių jungčių sandarumą bei tvirtumą.
- Apžiūrėkite, ar nepažeistos talpyklos. Tuojau pat pašalinkite pastebėtus trūkumus!
- Vėl priveržkite techninės apžiūros darbų metu atsilaisvinusius varžtus.

☞ Neplaukite Naujos mašinos aukšto slėgio ar garų valymo įranga. Dažai visiškai sukietėja tik po 3 mėnesių, todėl saugokite, kad nebūtų pažeistas paviršius.

Transportavimas / įdiegimas

Pirmojo paleidimo metu padidėja nelaimingų įvykių pavojus. Laikykitės atitinkamų skyrių nurodymų.

Tiekimas

Mašina su primontuojamais padargais paprastai pristatoma visiškai sumontuota ant sunkiasvorės priekabos.

Kai dėl transportavimo reikia nuimti kokias dalis ar mazgus, vietoje juos sumontuoja mūsų atstovai arba mūsų montuotojai.

Atsižvelgiant į sunkiasvorės priekabos konstrukciją, mašiną galima nutempti traktoriumi arba nukelti atitinkamais pakėlimo prietaisais (krautuvu ar kranu).

Pasirūpinkite pakankamos keliamosios galios kėlimo mechanizmais bei įtaisais.

Krovinio kėlimo įtaisų tvirtinimo taškai pažymėti lipdukais.
Pasirinkdami kitus tvirtinimo taškus, atsižvelkite į svorio centrą bei svorio pasiskirstymą. Bet kuriuo atveju šie taškai gali būti tik ant mašinos korpuso.

Įdiegimas

Gamintojo klientų aptarnavimo skyriaus darbuotojai arba gamintojo atstovai supažindina su mašina bei atlieka pirmojo mašinos paleidimo darbus.

☞ Bet koks ankstesnis mašinos naudojimas yra draudžiamas!

Tik po to, kai gamintojo klientų aptarnavimo skyriaus darbuotojai arba atstovai supažindina su mašina ir yra perskaitoma instrukcija, leidžiama pradėti eksploatuoti mašiną.

⚠ Įdiegimo bei techninės priežiūros darbų metu padidėja nelaimingų įvykių pavojus. Prieš pradėdami įdiegimo ar techninės priežiūros darbus, susipažinkite su mašina ir perskaitykite naudojimo instrukciją.

Priklausomai nuo komplektacijos

- Nuimkite nuo mašinos visas neprijungtas, kartu atsiųstas dalis.
- Patikrinkite visas svarbiausias sriegių jungtis!
- Sutepkite visus tepimo nipelius!
- Patikrinkite oro slėgį padangose!
- Patikrinkite visų hidraulinių jungčių ir žarnų prijungimo tvirtumą bei funkcijas.
- Pastebėtus trūkumus tuoj pat pašalinkite ar įgaliokite tai padaryti!

Transportavimas

Transportavimas keliais pagal vietines nuostatas ir darbo plotį gali būti atliekamas prikabinus prie traktoriaus arba sunkiasvore priekaba.

- Reikia laikytis leistinų transportavimo matmenų ir svorių.
- Traktorius turi būti pakankamai didelis, kad būtų galima tinkamai vairuoti ir stabdyti.
- Mašiną tempiant dviguba jungtimi, apatines kreipiamąsias svirtis reikia įtvirtinti, kad nešvytuotų.
- Transportuojant keliu, stūmoklių kotus reikia pripildyti distancinių elementų, o mašiną nuleisti.
- Sunkiasvorėje priekaboje mašina turi būti pritvirtinta pritvirtinimo diržais arba kitomis saugos priemonėmis.
- Krovinio atramas prikabinkite tik specialiai pažymėtose vietose.

Techniniai duomenys

Techniniai duomenys	6 FG	8 FG
Darbinis plotis / su praplatinimais (m):	5,70 / 6,30	7,50 / 8,10
Ilgis (m):	7,15	7,15
Ilgis kartu su važiuokle (m):	7,00	7,00
Transportinis aukštis / su praplatinimu (m):	3,15 / 3,45	3,90 / 4,05
Transportinis plotis (m):	3,00	3,00
Svoris (kg)	4100	5330
Atraminė apkrova (kg):	300	380
Ašių apkrova (kg):	3800	4950
Dygių skaičius / su praplatinimu:	19 / 21	25 / 27
Atstumas tarp noragėlių (cm):	120	120
Atstumas tarp brėžių (cm):	30	30
Padangos:	10.0/75-15.3	10.0/75-15.3
Oro slėgis (bar):	2,6	2,8
Galingumas (kW):	130 - 180	175 - 240

Techniniai duomenys	10 FG	12 FG
Darbinis plotis / su praplatinimu (m):	9,90 / 10,50	12,30
Ilgis kartu su važiuokle (m):	7,20	7,20
Transportinis aukštis (m):	4,10	4,10
Transportinis plotis (m):	3,00	3,00
Svoris (kg)	7180	8380
Atraminė apkrova (kg):	520	600
Ašių apkrova (kg):	6660	7780
Dygių skaičius / su praplatinimu:	33 / 35	41
Atstumas tarp noragėlių (cm):	120	120
Atstumas tarp brėžių (cm):	30	30
Padangos:	10.0/75-15.3	10.0/75-15.3
Oro slėgis (bar):	2,6	2,8
Galingumas (kW):	220 - 300	260 - 360

Konstrukcija ir veikimo būdas

Aprašas

„Terrano“ FG

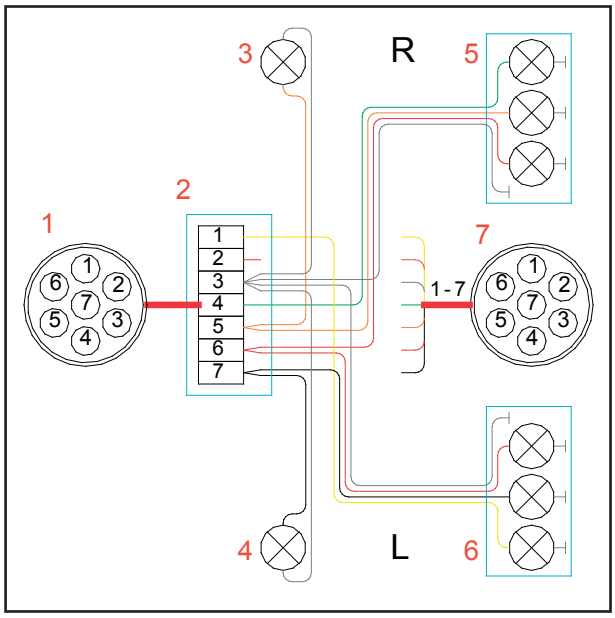
„HORSCH“ „Terranos“ FG pagaminti žemės paviršiaus darbams iki 20 cm gylio.

Dėl paprastos noragų formos dygiai vienodai pritaikyti ražienų apdirbimui, derliaus likučių įmaišymui ir giliems žemės apdirbimo darbams.

Keturių eilių išdėstymas ir tinkamai paskirstyti dygiai leidžia judėti nestringant,
be to, užtikrinama, kad visas plotas būtų tolygiai apdorotas.

400 kg paleisties jėgos apsauga nuo akmenų padeda išvengti noragų ir dygių žalos ir mažina detalių susidėvėjimą..

Apšvietimas



Apšvietimo įrenginys

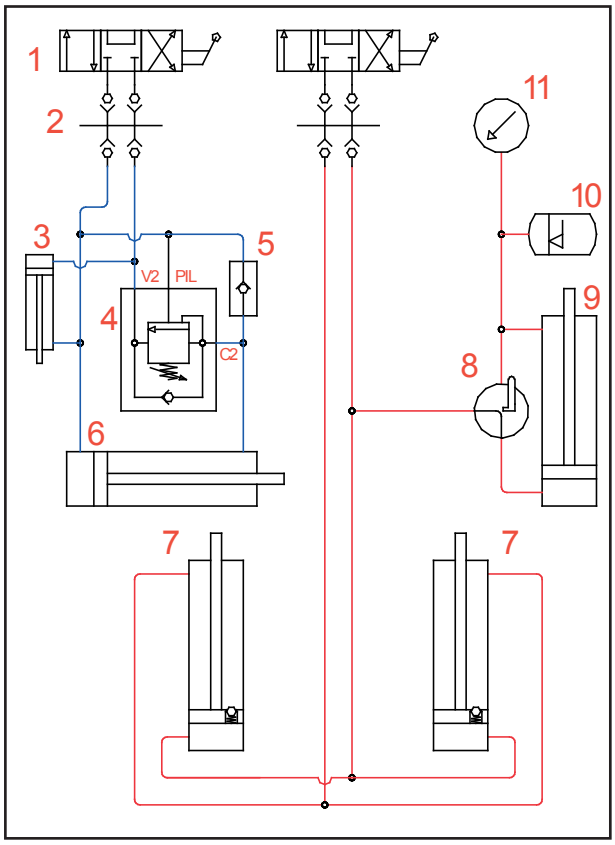
1. 7-ių polių kištukas
2. Paskirstymo dėžutė
3. Apšvietimo dygio apsauga dešinėje
4. Apšvietimo dygio apsauga kairėje
5. Užpakalinis dešinysis žibintas
6. Užpakalinis kairysis žibintas
7. 7-ių polių kištuko lizdas (galinė traukimo ąsa)

Kištukai ir kabeliai:

Nr.	Pavad.	Spalva	Funkcija
1.	L	Geltona	Kairysis posūkio žibintas
2.	54 g	- - -	- - -
3.	31	Balta	Masė
4.	R	Žalia	Dešinysis posūkio žibintas
5.	58 R	Rudas	Galinis dešinysis žibintas
6.	54	Raudonas	Stabdžių žibintas
7.	58 L	Juodas	Galinis kairysis žibintas

Reguliariai tikrinkite apšvietimą, kad dėl neapdairumo nesukeltumėte pavojaus kitiems eismo dalyviams!

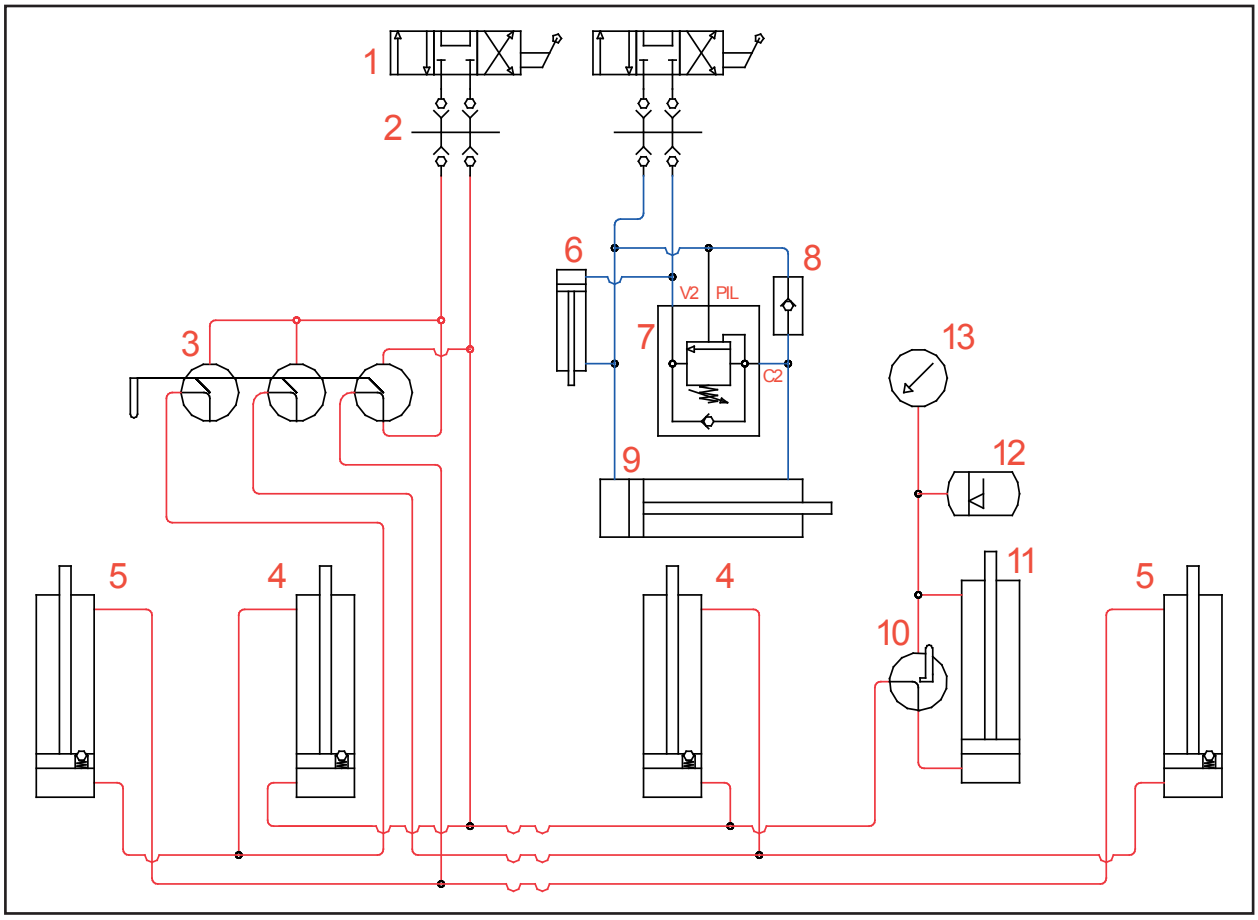
6 FG hidraulika



„Terrano“ 6 FG hidraulika

1. Valdymo prietaisas
2. Hidr. sankaba
3. Hidr. cilindras (atlenkimo blokuotė)
4. Hidraulinis vožtuvas
5. Atbulinės eigos vožtuvas
6. Hidr. cilindras (lenkimas)
7. Hidr. cilindras (važiuoklė)
8. Dvieigė sklendė
9. Hidr. cilindras (šlaitinis peilis)
10. Slėginis akumuliatorius
11. Manometras

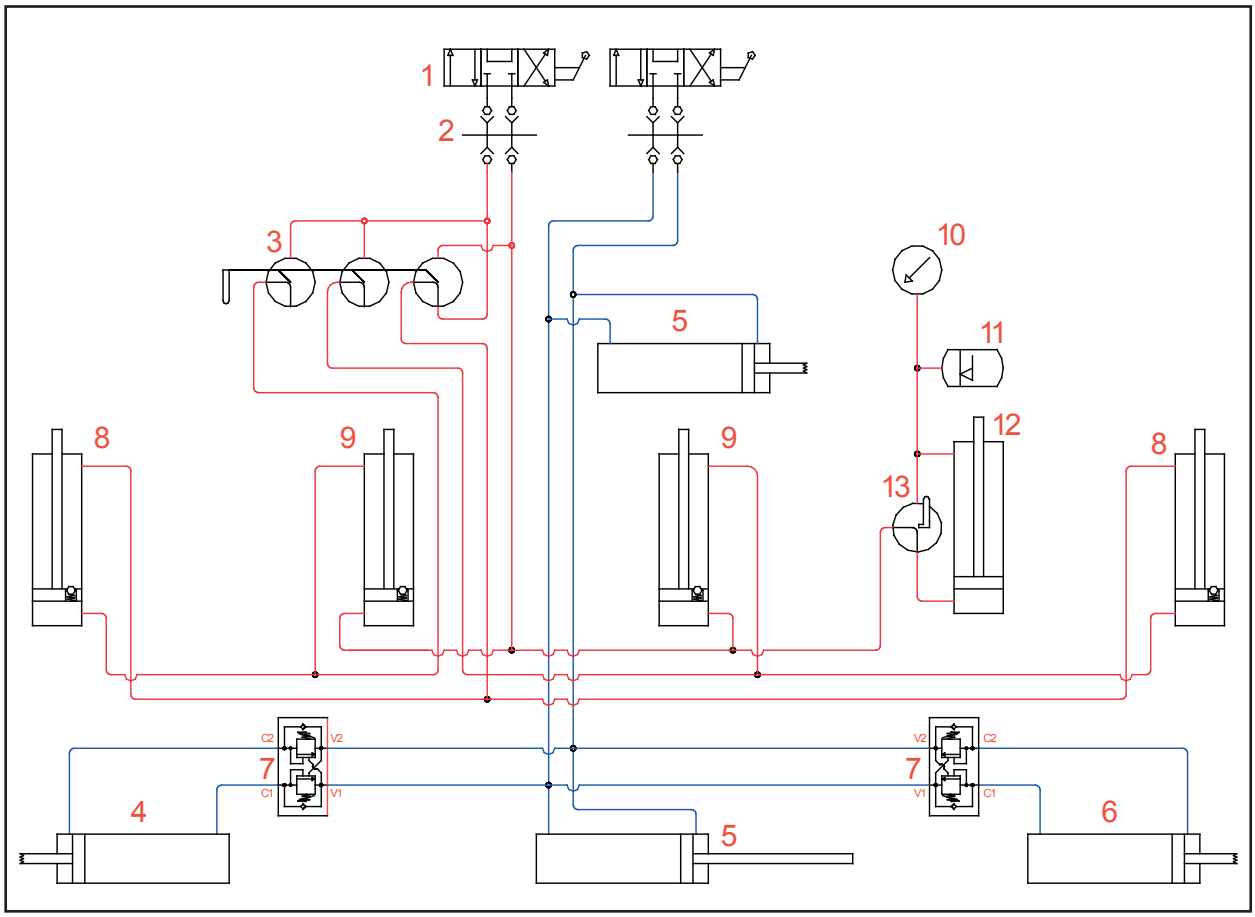
8 FG hidraulika



„Terrano“ 8 FG hidraulika

1. Valdymo prietaisas
2. Hidr. sankaba
3. Hidr. perjungimo blokas
4. Hidr. cilindras (važiuoklė)
5. Hidr. cilindras (išorinė mentė)
6. Hidr. cilindras (atlenkimo blokuotė)
7. Hidraulinis vožtuvas
8. Atbulinės eigos vožtuvas
9. Hidr. cilindras (lenkimas)
10. Dvieigė sklendė
11. Hidr. cilindras (šlaitinis peilis)
12. Slėginis akumuliatorius
13. Manometras

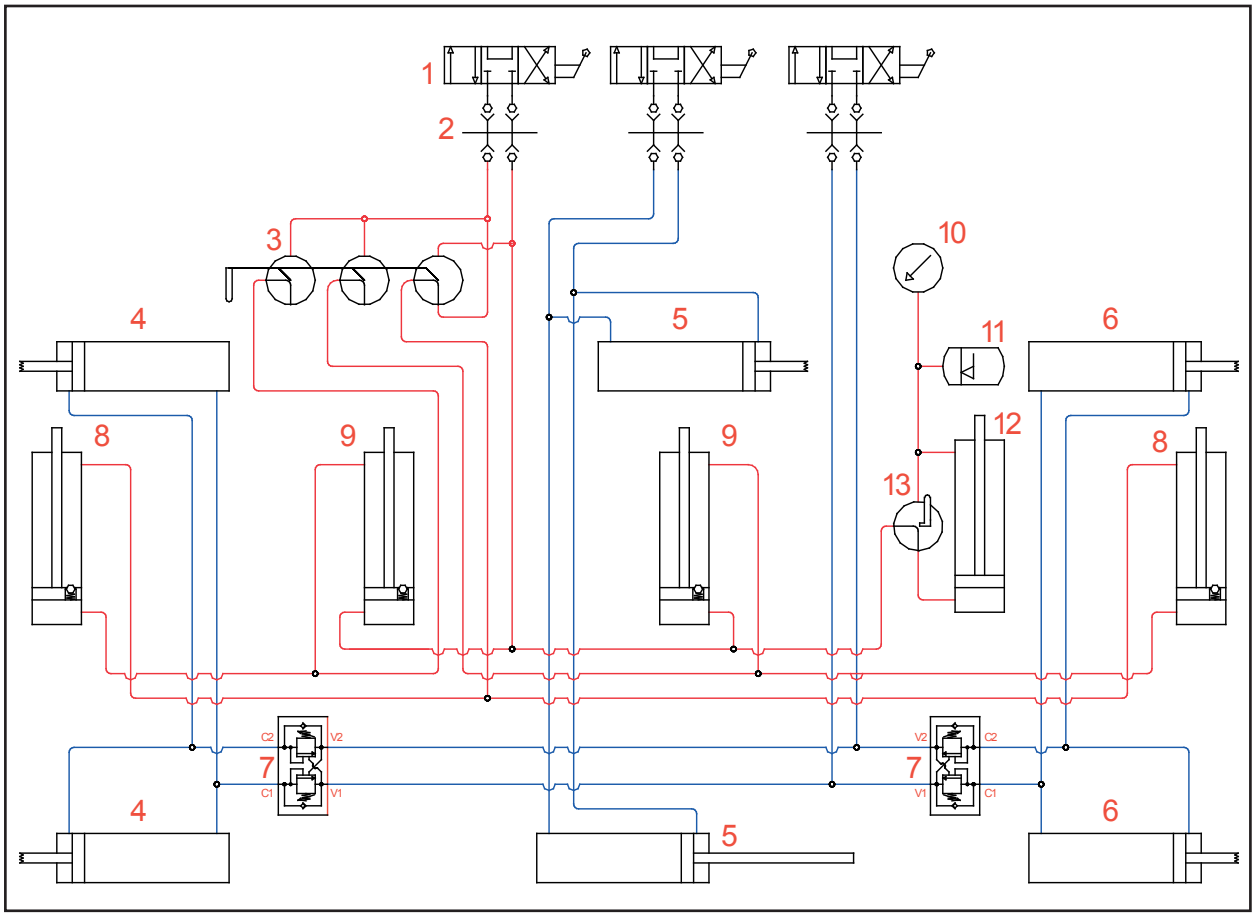
10 FG hidraulika



„Terrano“ 10 FG hidraulika

1. Valdymo prietaisas
2. Hidr. sankaba
3. Hidr. perjungimo blokas
4. Hidr. cilindras (kairiosios sklendės)
5. Hidr. cilindras (lenkimas)
6. Hidr. cilindras (dešiniosios sklendės)
7. Hidraulinis vožtuvas
8. Hidr. cilindras (išorinė mentė)
9. Hidr. cilindras (važiuoklė)
10. Manometras
11. Slėginis akumuliatorius
12. Hidr. cilindras (šlaitinis peilis)
13. Dvieigė sklendė

12 FG hidraulika



„Terrano“ 12 FG hidraulika

1. Valdymo prietaisas
2. Hidr. sankaba
3. Hidr. perjungimo blokas
4. Hidr. cilindras (kairiosios sklendės)
5. Hidr. cilindras (lenkimas)
6. Hidr. cilindras (dešiniosios sklendės)
7. Hidraulinis vožtuvas
8. Hidr. cilindras (išorinė mentė)
9. Hidr. cilindras (važiuoklė)
10. Manometras
11. Slėginis akumuliatorius
12. Hidr. cilindras (šlaitinis peilis)
13. Dvieigė sklendė

Dygiai

„TerraGrip“ dygiai yra patvarūs, lengvai sumontuojami ir pritaikyti visiems dirvožemio tipams.

Dėl dygių pasvyrimo ilgapluoščiai derliaus likučiai greitai iškeliami į paviršių ir nustumiami. Papildomoms augalų liekanoms apdoroti dar gali būti įmontuojamas stiebų atskirtuvas.

Tiekiami standartinių konstrukcijų dygiai, taip pat ir su apsauga nuo akmenų.
Lengvai apkrauta 250 – 450 kg paleisties slėgiu apsauga nuo akmenų padeda išvengti dygių, jų laikiklių ir noragų apgadinimo.

Apsaugos nuo akmenų paleisties būdingoji ypatybė – ramus dygių laikymas dirvožemyje.
Jei pasiekiama paleisties jėga, dygis lengvai ir greitai išslysta į paviršių iki 30 cm.

Įvairioms eksploatavimo sąlygoms konstruojami įvairių noragų formų ir pločių dygiai.

„TerraGrip“ dygiai

Techninė priežiūra:
Įrankių laikiklius po pirmųjų naudojimo valandų ir pakeitus naujais reikia papildomai priveržti 400 Nm sukimo momentu.

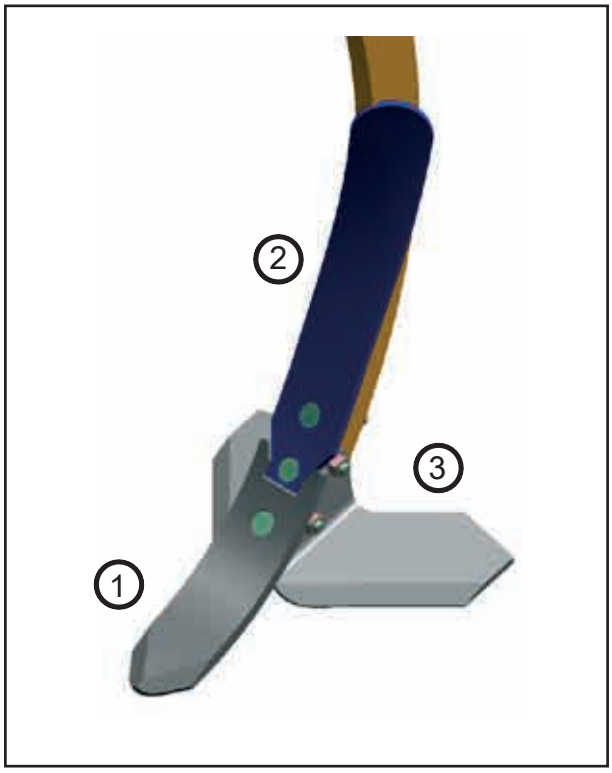
„MulchMix“ noragai

Paprastai dygiai yra su siauromis noragų viršūnėmis ir siauromis atskiriamosiomis skardomis.

Jie pritaikyti dirvožemiui giliai įdirbti.
Noragėlių viršūnėmis jie pakelia dirvožemį ir į gilesnius sluoksnius įmaišo derliaus likučius.

Tiekiamos siauros ir plačios konstrukcijos noragėliai, juos galima laisvai derinti pagal pasirinkimą.

☞ Atlikdami dygių ir noragėlių montavimo ir techninės priežiūros darbus, mašiną paremkite tam pritaikytomis priemonėmis.



„MulchMix“ noragėliai

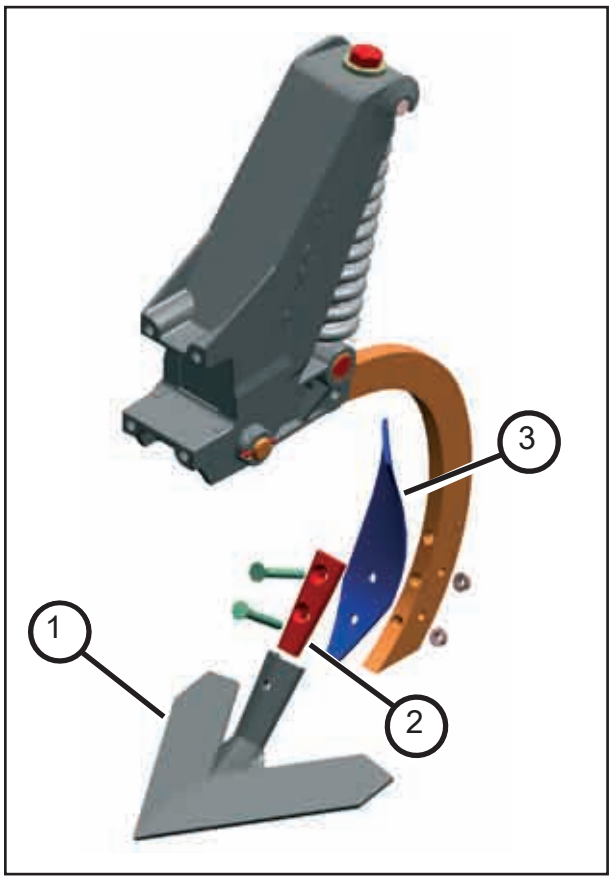
1. Siaura arba plati noragėlio viršūnė
2. Siaura arba plati atskiriamoji skarda
3. Siauras arba platus noragėlis

„ClipOn“ sistema

Sparniniai „ClipOn“ noragai prie dygių pritvirtinami greito pakeitimo sistema.

Noragėliams prie dygių yra prisukami pleištai ir tada „ClipOn“ noragėliai įkalami arba išmušami plaktuko smūgiu.

ClipOn noragėliai yra tiekiami skirtingiems tikslams nuo 7,5 iki 37 cm pločio. Dėl problematiškų derliaus liekanų ir dygių apsaugos įmontuojamos atskiriamosios skardos.



„ClipOn“ sistema

1. Sparninis noragas „ClipOn“ 7,5–37 cm
2. Norago pleištas
3. Atskiriamoji skarda

Dėmesio: Užsidėkite apsauginius akinius!
Įkalant ar išmušant noragėlį, metalo ar dažų atplaišos gali atskilti ir jus sužeisti.

Atliekant dygių ir noragų montažo ir techninio aptarnavimo darbus, būtina mašiną paremti tam pritaikytomis priemonėmis ir kėlimo cilindrą apsaugoti distanciniais elementais.

Pleištai turi fiksatorius, saugančius juos nuo nukritimo. Norint išmušti šiuos noragus, fiksavimo dantuką reikia paspausti atfiksavimo įrankiu.

„ClipOn“ noragėliai su atfiksavimo įrankiu

Nustatymas / valdymas

Mašinos prikabinimas ir atkabinimas

Prijungimo metu stovėti tarp traktoriaus ir mašinos draudžiama.

Prikabinimas:
- Priklausomai nuo modelio mašinas prie traktoriaus jungti galima svyruojamuoju prikabinimo įtaisu, sukabinimo įtaisu su rutuline galvute arba dviguba jungtimi.
- Prikabinę prie dvigubos jungties užfiksuokite apatinę kreipiamąją svirtį, kad ji nesiūbuotų.
- Hidraulinių prievadų prijungimas.
- Įkiškite apšvietimo kištuką ir patikrinkite, ar jis veikia.
- Pakelkite mašiną.
- Užlenkite šonines dalis.
- Į važiuoklės cilindrus įkiškite aliuminio spaustukus ir ant jų nuleiskite mašiną.
- Valdymo prietaisus apsaugokite nuo netyčinio įjungimo.

Jungiant švytuokliniu prikabinimo įrenginiu, gali prireikti iš pradžių prijungti hidraulines jungtis, kad po to galėtumėte pakoreguoti tempimo grąžulo aukštį.

Transportuodami mašiną, neviršykite reikalingo aukščio.
Transportuodami „Terrano“ 10 arba 12 FG bei 8 FG su praplatinimu atkreipkite dėmesį į aukštį tada, jei kelyje yra tiltų ir žemai kabančių elektros laidų.

Hidraulika

Užkrato pavojus! Hidraulinėje įrangoje yra aukštas slėgis. Ištekantis skystis gali pažeisti odą ir sukelti sunkius sužalojimus. Susižaloję iš karto kreipkitės į gydytoją.

Aptarnaujant hidraulinį įrenginį reikalingas ypatingas apdairumas. Klaidingas aptarnavimas gali sukelti pavojų žmogui ir apgadinti mašiną.

Mašinos pastatymas

Dėl galimo pavojaus apvirsti ir dėl didelio svorio, 10 ir 12 FG privalo būti palikta tik ant lygaus ir tvirto pagrindo.
Mašiną nuleiskite kiek galima žemiau ir pastatykite ant aliumininių važiuoklės spaustukų.

Neišlankstytos ir ant kieto pagrindo pastatytos dygių viršūnės gali nulūžti.

Pastatymas:
- Pastatykite mašiną ant lygaus ir tvirto pagrindo.
- 10 ir 12 FG pastatyti su kuo labiau atlenktomis vidinėmis mentėmis.
- Išleiskite hidraulinės sistemos slėgį, išjunkite sankabą.
- Išjunkite apšvietimą.
- Atskirkite prikabinimo jungtį.

Transportavimas keliu

Prieš važiuojant keliu, „Terrano“ turi būti permontuotas į transportavimo padėtį.

Būtinas apsauginis apdengimas (dygio apsauga) ir leidimas eksploatuoti.

Važiuojant keliu prie „Terrano“ FG negali būti prikabinta kitų mašinų.

- Užlenkite mašiną.
- Pritvirtinkite dygių apsaugos įrenginius.
- Įjunkite apšvietimą ir patikrinkite veikimą.
- Patikrinkite užlenkimo fiksatorius ir prikabinimo jungtį.
- Mašiną pakelkite.
- Pripildykite švaistiklį prie pakėlimo cilindro aliuminio spaustukais ir ant jų nuleiskite mašiną.

☞ Aliuminio spaustukai apsaugo hidrauliką nuo perkrovos ir yra skirti transportuoti keliais.

Atlenkimas ir užlenkimas

Atlenkti leidžiama tik tada, kai mašina pakelta! Visus hidraulinius veiksmus atlikite taip, kad valdymo įtaisas nesusidurtų su mašinos dalimis.

Esant šlaitinei padėčiai „Terrano“ 10 ir 12 FG nelenkite į šlaito pusę, nes kyla pavojus apvirsti.

⚠ Atlenkiamų mašinos dalių judėjimo zonoje negali būti žmonių.

„Terrano“ 6 ir 8 FG

Užlenkimas:

- Visiškai pakelkite mašiną.
- Paspauskite valdymo prietaisą „Atlenkimas“ ir lėtai užlenkite abu sparnus iki galo.
- Užlenkimo fiksatoriai užsitvirtina patys.
- Pripildykite pakėlimo cilindro švaistiklį aliuminio spaustukais ir ant jų nuleiskite mašiną.
- Tik 8 FG: Vožtuvo bloko svirtį perkelkite į transportavimo padėtį.
- Trumpai spustelėkite „Pakėlimas“ ir įtraukite atraminius ratus iki leistino transportavimo pločio.

Atlenkimas:

- Mašiną pakelkite.
- Iš pakėlimo cilindrų išimkite aliuminio gnybtus.
- Tik 8 FG: Vožtuvo bloko svirtį perkelkite į darbinę padėtį.
- Paspauskite valdymo prietaisą „Atlenkimas“. Užlenkimo fiksatoriai atsidaro patys. Lėtai atlenkite abu sparnus ir lenkimo cilindrus išstumkite iki atramos.
- Tik 8 FG: Spustelėkite „Pakėlimas“ ir visus ratus ištraukite iki galo. Visi hidrauliniai cilindrai pakelti pasieks reikiamą lygį (pakelti susivienodins).

Užlenkimo fiksatorius 6 ir 8 FG

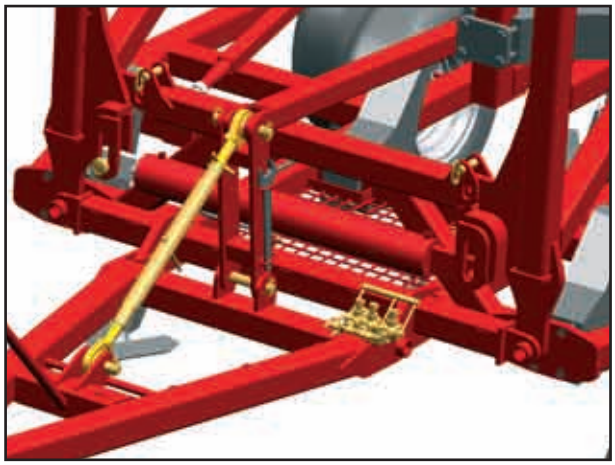
„Terrano“ 10 ir 12 FG

Užlenkimas:

- Visiškai pakelkite „Terrano“.
- Paspauskite valdymo prietaisą „Atlenkimas“ ir užlenkite abi išorines mentes iki galo.
- Toliau spauskite valdymo prietaisą ir užlenkite abi vidines dalis.
- Vožtuvo bloką perkelkite į transportavimo padėtį ir įkiškite sulenkimo fiksatorių varžtus.
- Spustelėkite „Pakėlimas“ ir visiškai įtraukite atverčiamo skyriaus važiuoklės cilindrą (transportinis plotis) .
- Pripildykite važiuoklės pakėlimo cilindro švaistiklį aliuminio spaustukų ir ant jų nuleiskite mašiną.

Atlenkimas:

- Pakelkite „Terrano“.
- Iš pakėlimo cilindrų transportavimo fiksatoriaus išimkite aliuminio gnybtus.
- Išsukite sulenkimo fiksatorių varžtus ir įmontuokite į transportavimo laikiklį.
- Vožtuvo bloką perkelkite į darbinę padėtį.
- Spustelėkite valdymo prietaisą „Pakėlimas“, kad visi ratai būtų ištraukti iki galo, o hidrauliniai cilindrai pasiektų reikiamą lygį.
- Valdymo pulte spustelėkite „Klappen“ (lenkimas) ir lėtai atlenkite abu sparnus. Lenkimo cilindrus išstumkite iki atramos taško ir išskleiskite šonines mentes.



Užlenkimo fiksatorius 10 ir 12 FG

Gylio nustatymas

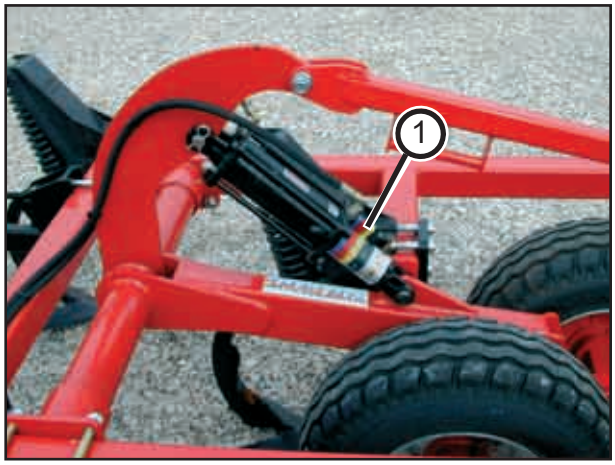
„Terrano“ FG apdorojimo gylis nustatomas važiuoklės kėlimo cilindrais ir atraminių ratų valdykle.

Tuo tikslu visuose nustatymo taškuose išimkite arba įdiekite vienodo storio (tokį patį kiekį ir tokių pačių spalvų) aliuminio spaustukus.

Prieš pradedant eksploatuoti, esant netolygiam darbiniam lygiui ar gylio kontrolės detalių remonto darbams, patikrinkite pagrindinius nustatymus.

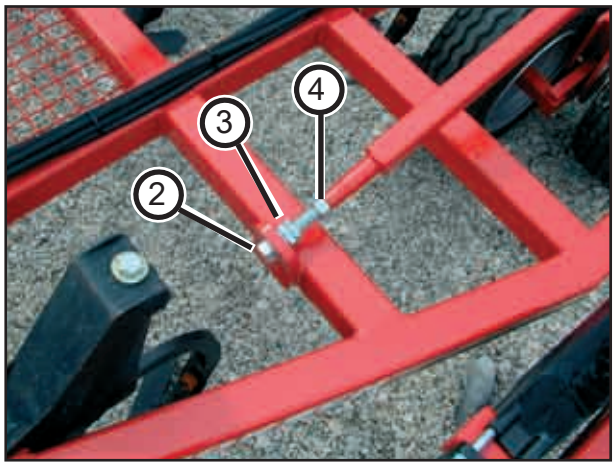
Pagrindiniai nustatymai

- Statykite „Terrano“ FG ant lygaus pagrindo.
- Kad cilindrai pasiektų vienodą lygį, visiškai pakelkite kultivatorių ir trumpai spustelėkite valdymo prietaisą.
- Leiskite kultivatorių tol, kol noragėliai stovės kelis centimetrus virš žemės.
- Pakėlimo cilindrų stūmoklių kotus (1) ir atraminių ratų nustatymo sraigtus (6) papildykite tokiais pačiais aliuminio spaustukais (tokį patį kiekį ir tokių pačių spalvų).



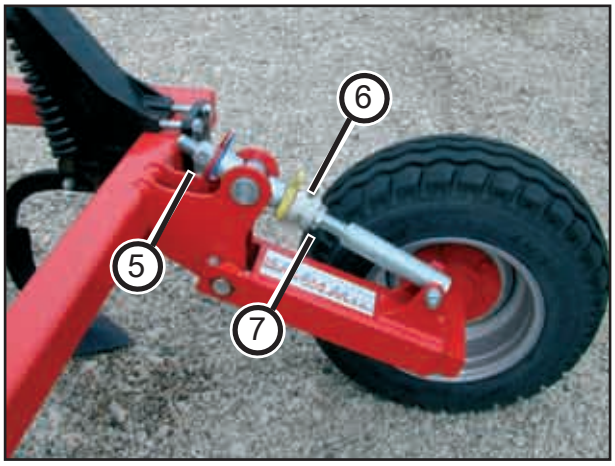
Važiuoklės kėlimo cilindras

- Mašiną nuleiskite ant aliuminio spaustukų.
- Nustatykite korpusą taip, kad visuose taškuose jis būtų vienodu atstumu nuo žemės.
- Korpuso dalis nustatyti gale, ant įtempimo strypo.
- Tam atsukite įtempimo strypo kontrveržles (4) ir pareguliuokite reguliavimo svirtus (2) su atsiųstais raktais, kol korpuso atstumas iki žemės visur bus vienodas, o korpuso galas bus vienoje plokštumoje.



Įtempimo strypas

- Laisvumas tarp kontrveržlių (3) ir varžto (2) reikalingas įtempimo strypo judesiams laikiklyje ir neturėtų būti nureguliuotas.
- Korpuso vidurinę dalį priekyje nustatyti horizontaliai su viršutine kreipiamąja svirtimi.
- Nustatytą padėtį užfiksuokite kontrveržle.
- Ant atraminių ratų nustatykite reguliavimo sraigtus. Mašiną nuleiskite ant žemės.
- Atsukite kontrveržles (5 ir 7) ir nustatykite taip, kad distanciniai elementai priglustų.
- Atraminiai ratai turėtų turėti šiek tiek svorio, korpusas turi būti tiesus. Dar kartą užfiksuokite nustatymo varžtą.



Važiuoklės nustatymo sraigtas

Pagrindinių nustatymų patikrinimas

- Kad cilindrai pasiektų vienodą lygį, visiškai pakelkite mašiną ir trumpai spustelėkite valdymo prietaisą.
- Visose gylio nustatymo vietose įstatykite po papildomą, vienodo storio gnybtą
- Mašiną nuleiskite ant gnybtų.
- Korpuso elementai turi būti viename lygyje, atstumas tarp noragėlių ir žemės turi būti vienodas. Jei reikia, nustatymus pakoreguokite.

Darbo gylio nustatymas

Norėdami nustatyti norimą darbo gylį, iš pakėlimo cilindrų ir atraminių ratų turite išimti arba pridėti vienodos spalvos (storio) ir tokį patį skaičių aliuminio spaustukų.

Perkėlimo santykis maždaug 1:2. T.y.: jei pašalinamas / pridedamas 1 cm stiprumo aliuminio spaustukas, darbinis gylis atitinkamai pasikeičia maždaug 2 cm.

Kitas galimas dydžių skirtumas matomas ant cilindro lipduko.
Spalvos sutampa su aliuminio spaustukais.

Dirbančio kultivatoriaus nustatytas gylis ir horizontali padėtis turi būti reguliuojama visame mašinos plote.
Darbo gylio nustatymas turi būti reguliariai kontroliuojamas darbo pradžioje bei dirbant didesniuose plotuose.

„Terrano“ 8, 10 ir 12 FG pakėlimo cilindrai yra prijungti eilėje.

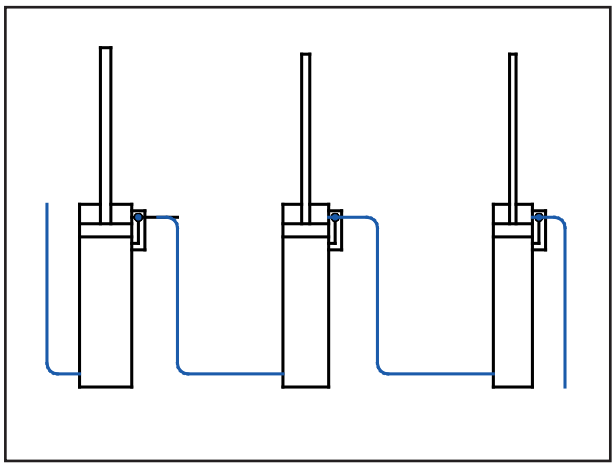
Kad „Terrano“ visuomet būtų tolygiai pakelta, cilindrai turi būti reguliariai niveliuojami darbo pradžioje bei dirbant didesniuose plotuose.

Hidraulinių cilindrų niveliavimas

„Terrano“ 10 ir 12 FG važiuoklė yra su hidraulika. Su sinchroninės eigos cilindrais.
Sinchroninės eigos cilindruose hidraulinė alyva spaudžiama iš stūmoklio koto tarpo į kito cilindro stūmoklio tarpą.

Išskleidus atidaromi dugno vožtuvai ir leidžia alyvos srovei tekėti iki kito cilindro. Cilindrai prisipildo alyvos, išleidžiamas oras ir visi cilindrai nukreipiami į galinę atramą (žr. hidraulinę schemą).
Kad kėlimo kelias išliktų vienodas, į eilę sujungtų cilindrų skersmenys atitinkamai mažėja.

Kiekvienas atlenkiamųjų menčių pakėlimo cilindras yra sujungtas su važiuoklės cilindru į vieną eilę, todėl visada kelia lygiagrečiai.



Sinchroninės eigos cilindrai

☞ Cilindrai turi būti niveliuojami atliekant hidraulinės įrangos montavimo ir remonto darbus, taip pat darbo metu ir prieš gylio nustatymą.

Priklausomai nuo cilindrų skaičiaus, jų vietos ir siurblio galios šis veiksmas turi būti kartojamas.

Niveliavimas

- Traktoriaus variklį nustatyti, kad jis dirbtų vidutiniais sūkiais.
- Įjunkite kėlimo valdymo prietaisą ir trumpai palaikykite slėgį.
- Cilindrą įstumkite ir pakartokite veiksmą.

Nesandarių cilindrų ieškojimas

Kai keli hidrauliniai cilindrai yra sinchroniškai sujungti vienoje eilėje ir vienas cilindras iš vidaus yra nesandarus, jis gali būti apribojamas uždarymo čiaupu.

- Su dviem uždarymo čiaupais vidurinėje dalyje atskirti abu šonus.
- Uždarymo čiaupą įjunkite praėjimo metu ir niveliuokite cilindrus (ištiesinkite ir išleiskite orą).
- Visiškai ištraukite cilindrą ir užsukite hidraulinę jungtį.
- Priklausomai nuo to, kuri pusė leisis žemyn, įstatykite uždarymo čiaupus tarp pakėlimo cilindrų ir po vieną uždarykite cilindrus.
- Kartokite veiksmą, kol cilindrai daugiau nebesileis.
- Sugedęs cilindras yra paskutinis uždarytas cilindras.
- Išmontuokite cilindrą ir pakeiskite tarpiklį.

Jeigu yra pakankamai uždarymo čiaupų, darbo metu galima tarp cilindrų įstatyti čiaupą ir vieną po kito užblokuoti cilindrus, kol bus surastas sugedęs.

Nariuotosios akėčios

Grandyklė paskirsto derliaus likučius ir išlygina žemę už dygių.
Kad prisitaikytumėte prie dirvos savybių, galite nustatyti ribotą grandyklės gylį ir dygių pasvirimą.

Grandyklės nustatymas

Grandyklės yra su spyruoklėmis ir dėl reguliavimo sraigto galima riboti jų gylį.

Nustatykite atramos aukštį

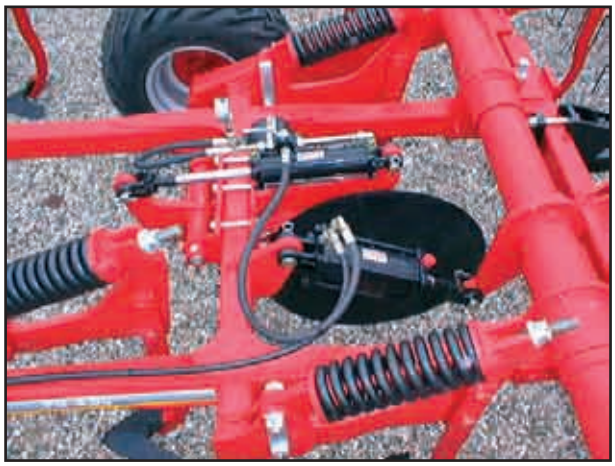
Dygių posvyrio kampas gale reguliuojamas kaiščiu. Nustatykite kuo statesnius dygius priklausomai nuo dirvos rūšies ir derliaus likučių.

Nustatykite posvyrį

Visas keitimo galimybes visuomet nustatykite vienodai.

Šlaitinis peilis

Kad galėtumėte ramiai judėti ir išvengti krypimo dirbant šlaitinėje padėtyje, prie plokščio kultivatoriaus gali būti įrengtas šlaitinis peilis.



Šlaitinis peilis

Šlaitinį peilį prisukite prie pagrindinio korpuso ir hidrauliškai prijunkite prie kėlimo cilindrų.
Dėl to jis automatiškai keliant mašiną pasikels.

Valdymas:

- Kultivatorių nuleiskite ant žemės ir perkelkite tritakį čiaupą.
- Spustelėkite „Pakėlimas“ ir įtempkite slėginį akumuliatorių. Nustatomas slėgis matomas manometre.

☞ Slėginis akumuliatorius gali būti įtemptas daugiausia iki 80 bar.

Pakėlus mašiną padidėja ir slėgis atmintyje.
Jeigu atmintis bus per daug įtempta, šlaitinis peilis gali pasikelti nevisiškai.

- Nuimkite tritakį čiaupą ir pakelkite mašiną.

Nustatomas slėgis ir reikalingas darbinis gylis priklauso nuo dirvos savybių ir gali būti patikrintas darbo metu.

Slėgis atmintyje neturėtų būti aukštesnis negu reikalingas darbiniam gyliui.

Šlaitinio peilio darbinis gylis nustatomas su aliuminio spaustukais kaip hidraulinio cilindro riba.

Jeigu spaustukus išimsite, šlaitinis peilis gali giliau įpjauti dirvą.

Kitas galimas aukščio pakeitimas parodytas kaip spalvotas spaustukas ant hidraulinio cilindro lipduko.

Slėginis akumuliatorius

Šlaitiniam peiliui hidraulinėje įrangoje įmontuotas slėginis akumuliatorius.

⚠ Slėginio akumuliatoriaus neatidarinėkite, neatlikinėkite jame jokių darbų (virinimo, gręžimo). Net ir ištuštinus, bake yra dujų slėgis.

Prieš pradėdami bet kokius hidraulinės sistemos darbus, ištuštinkite slėginį akumuliatorių. Manometras neturi rodyti jokio slėgio.
Manometro slėgis turi nukristi iki 0 barų. Tik tada galima atlikti hidraulinės sistemos darbus.

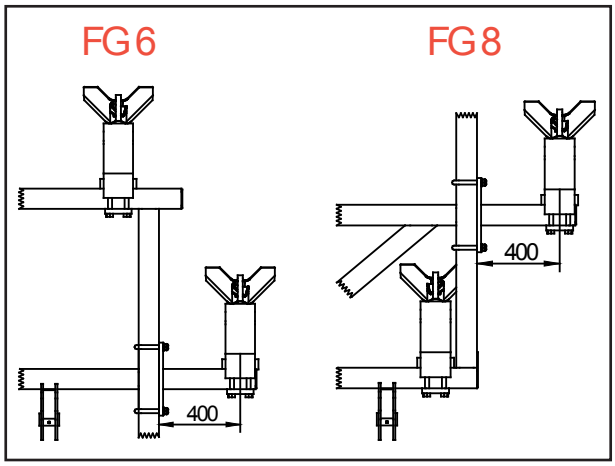
Praplatinimas

„Terrano“ 6, 8 ir 10 FG galima praplatinti apie 60 cm. Tuo tikslu išilginio rėmo kiekvienoje pusėje pritvirtinkite po kultivatoriaus noragėlį ir grandyklę su prailginimo bėgeliais.

Kad atstumas tarp noragėlių išliktų 1,20 m, noragėliai tvirtinami vienoje eilėje, kurioje kraštinis noragėlis yra labiausiai nutolęs nuo išilginio rėmo.

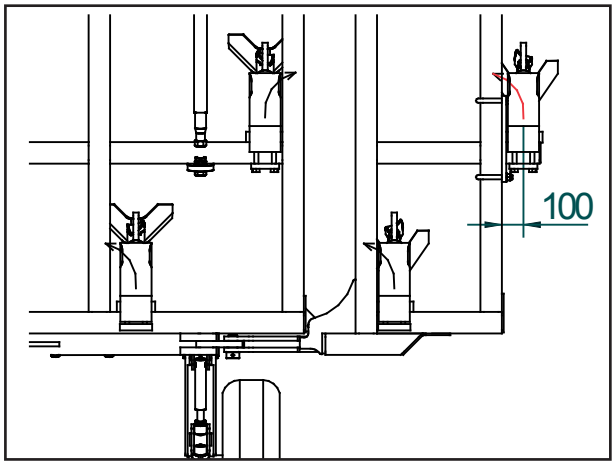
☞ Su praplatinimu padidėja ir transportavimo aukštis.

6 FG: Trečia eilė: Atstumas 400 mm.
8 FG: Antra eilė: Atstumas 400 mm.



Praplatinimas 6 ir 8 FG

10 FG: Antra eilė: Atstumas 100 mm.



Praplatinimas 10 FG

Galinė traukimo ąsa

Norėdami prie plokščio kultivatoriaus prikabinti kitus padargus, pvz., HORSCH „Optipack“ AS arba DD, galite tai padaryti visiems „Terranos“ FG su traukimo ąsa.

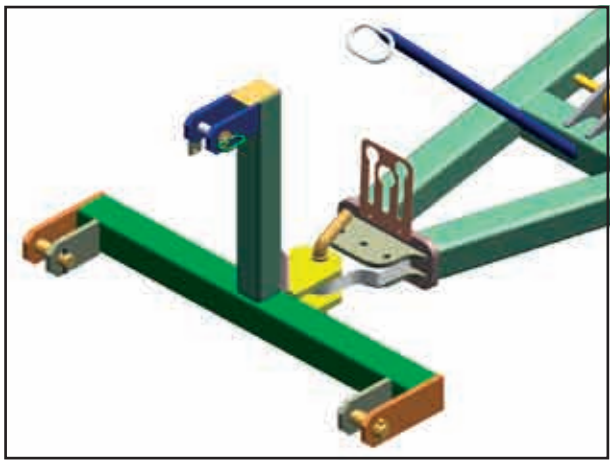
Galinė traukimo ąsa

Traukimo ąsa pritvirtinama prie pagrindinio korpuso vidurinio rėmo galinės dalies.

Taip pat apšvietimo kištuką ir hidraulines linijas reikia perkelti į galą, kad būtų galima hidrauliškai valdyti padargus (žr. atitinkamos mašinos hidraulinę schemą).

Trigubas tempimo grąžulas

Jeigu jūsų traktorius yra be prikabinimo švytuoklės, prie jo galite uždėti
trigubą tempimo grąžulą su II ir III katalizatoriumi.

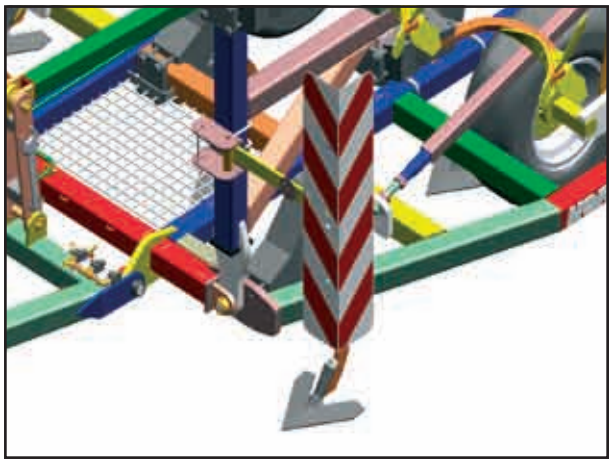


Trigubas tempimo mechanizmas

Apatinė kreipiamoji svirtis, kai kartu naudojamas tempimo įtaisas, turi būti standžiai užfiksuota.

Dygių apsauga

Norint važiuoti keliu, būtinas apsauginis apdengimas ir leidimas eksploatuoti. Prieš važiuojant į kelią reikia apsauginio apdengimo su įspėjamosiomis kortelėmis, apšvietimo ir atšvaitų.



Dygių apsauga

Kaskart prieš naudodami patikrinkite apšvietimą ir įspėjamųjų kortelių būklę.

Techninė priežiūra

Laikykitės saugos nurodymų techninės priežiūros darbų metu.

Jūsų mašina sukonstruota ir sumontuota maksimaliam pajėgumui, ekonomiškumui bei naudojimo komfortui esant įvairioms darbo sąlygoms.

Prieš tiekimą mašina buvo patikrinta gamykloje ir Jūsų pardavėjo, kad būtų įsitikinta, jog Jūs gausite optimalios būklės mašiną. Kad būtų užtikrinamas ilgalaikis darbas be trikčių, labai svarbu, kad techninės priežiūros darbai būtų atliekami rekomenduojamais terminais.

Valymas

Kad išlaikytumėte parengties darbui būklę bei galėtumėte pasiekti optimalų pajėgumą, reguliariai atlikite valymo bei priežiūros darbus.

Hidraulinio cilindro ir guolių nevalykite aukšto slėgio valymo įranga arba tiesiogine vandens srove. Tarpikliai ir guoliai nėra nelaidūs vandeniui esant aukštam slėgiui.

Techninės priežiūros intervalai

Techninės priežiūros intervalai priklauso nuo daugelio skirtingų faktorių.
Jiems įtakos daro įvairios eksploatavimo sąlygos, darganos poveikis, darbiniai greičiai ir dirvos sąlygos bei techninės priežiūros intervalai, tačiau taip pat kartkartėmis iki kitos techninės priežiūros atlikimo būtina atkreipti dėmesį į naudojamų tepimo ir priežiūros priemonių kokybę.

Todėl nurodyti techninės priežiūros darbų intervalai yra tik orientaciniai.
Atsižvelgiant į nukrypimus nuo įprastų darbo sąlygų turi būti pakoreguojami techninės priežiūros darbų intervalai.

Reguliariai atliekami techninės priežiūros darbai yra mašinos parengties darbui pagrindas. Prižiūrimose mašinose sumažėja prastovų rizika, jos taip pat leidžia užsitikrinti ekonomišką mašinos darbą.

Konservavimas

Kai mašina bus išjungta ilgą laiką:

- Jei įmanoma, pastatykite mašiną po stogu.
- Apsaugokite mašiną nuo rūdijimo. Apipurškimui naudokite tik lengvai biologiškai yrančią alyvą, pvz., rapsų alyvą.
- Hidraulinių cilindrų stūmoklių kotus apsaugokite nuo korozijos.

Plastikinių ir guminių dalių neapipurkškite alyva arba antikorozine priemone. Dalys gali sutrūkinėti ir lūžti.

Mašinos tepimas

Mašiną reikia tepti reguliariai ir kiekvieną kartą po plovimo slėgiu.
Tai užtikrins darbo parengtį ir sumažins remonto išlaidas bei prastovas.

Higiena

Tinkamai naudojant, tepimo medžiagos bei mineralinės alyvos produktai yra nepavojingi sveikatai.
Tačiau reikėtų vengti kontakto su oda ir neįkvėpti garų.

Kaip elgtis su tepimo medžiagomis

DĖMESIO:
Apsisaugoti nuo tiesioginio kontakto apsauginėmis pirštinėmis ar specialiu kremu.
Alyvos pėdsakus nuo odos kruopščiai nuplaukite šiltu vandeniu ir muilu. Nevalyti odos benzinu, dyzeliu ar kitokiais tirpikliais.
Alyva yra nuodinga. Nurijus alyvos, tuoj pat kreiptis į gydytoją.

- Pasirūpinkite, kad tepimo medžiagos būtų neprieinamos vaikams.
- Nelaikykite tepimo medžiagų atvirose ar nepažymėtose talpose.
- Venkite alyva permirkusių drabužių kontakto su oda. Pakeisti suteptus drabužius.
- Nelaikykite alyva suteptų šluosčių kišenėse.
- Alyva permirkusius batus utilizuokite kaip specialiąsias atliekas.
- Patekus alyvos į akis, išplaukite jas švariu vandeniu ir, jei reikia, kreipkitės į gydytoją.
- Išpiltą alyvą surinkite sugeriančiomis surišimo priemonėmis ir utilizuokite.
- Negesinkite degančios alyvos vandeniu, naudokite tik leistinas ir pritaikytas gesinimo priemones, naudokite kvėpavimo takų apsaugos priemones.
- Alyva suteptos atliekos bei sena alyva turi būti utilizuojama pagal galiojančius reikalavimus.

Klientų aptarnavimas

Įmonė HORSCH nori, kad Jūs būtumėte visiškai patenkintas savo mašina bei tiekėjo darbu.

Iškilus problemoms, prašome kreiptis į gamintojo atstovą.
Tiek atstovo, tiek ir pačios įmonės mūsų klientų aptarnavimo skyriaus darbuotojai yra pasiruošę Jums padėti.

Kad galėtume kuo greičiau išspręsti technines triktis, prašome Jūsų paramos.

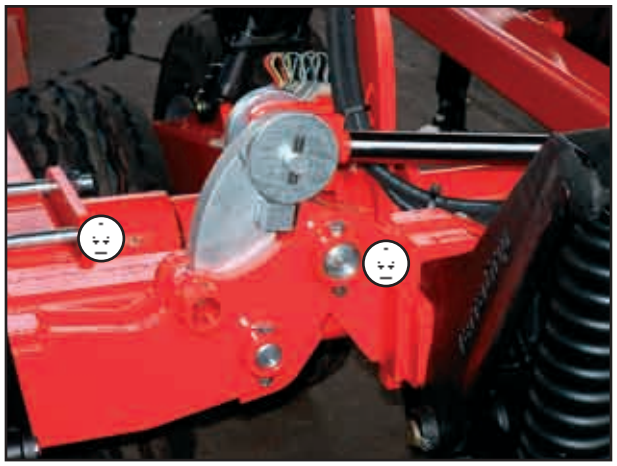
Padėkite klientų aptarnavimo personalui, pateikdami šiuos duomenis. Taip išvengsime nereikalingų klausimų.

- Kliento numeris
- Kliento konsultanto pavardė
- Pavardė ir adresas
- Mašinos modelis ir serijos numeris
- Pirkimo data ir darbo valandų skaičius
- Problemos pobūdis

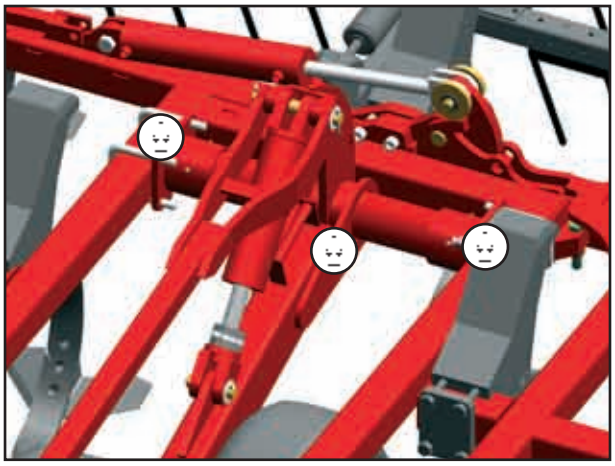
Techninės priežiūros apžvalga

„Terrano“ 6–12 FG techninės priežiūros apžvalga		
po pirmųjų darbo valandų	Darbo nurodymai	Intervalai
Visos kištukinės bei srieginės jungtys	Tikrinkite, ar tvirtai priveržtos visos srieginės jungtys	
Įrankių laikiklis	Patikrinkite priveržimą ir priveržkite 400 Nm priveržimo momentu	
Tandemo ašies guolis (10 / 12 FG)	3 varžtus priveržti su 80–90 Nm	
Darbo metu		
Dygiai, dygių laikikliai ir dygių spyruoklės	Kontroliuokite būklę, tvirtumą ir susidėvėjimą	Prieš darbą
Noragėliai ir jų laikikliai	Kontroliuokite būklę, tvirtumą ir susidėvėjimą	Prieš darbą
Akėčios ir akėčių laikikliai	Kontroliuokite būklę, tvirtumą ir susidėvėjimą	Prieš darbą
Korpusas ir korpuso jungtys	Kontroliuokite būklę, tvirtumą ir susidėvėjimą	Prieš darbą
Hidraulinės žarnos ir komponentai	Sandarumas, tvirtumas ir nesandarios vietos	Prieš darbą
Tandemo ašių sandėliavimas	Kontroliuokite būklę, tvirtumą ir eigos lengvumą	Prieš darbą
Padangų guoliai ant tandemo ir atraminių ratų	Patikrinkite būklę, laisvumą ir eigos laisvumą	Prieš darbą
Ratai, ratų veržlės ir oro slėgis	Patikrinkite būklę, padėtį 4,0–4,5 bar	Prieš darbą
Apšvietimo ir apsaugos įrenginiai	Būklė, veikimas ir švara	Prieš darbą
Kėlimo hidraulikos hidr. žarnos	Pakeiskite (MRL Anh I EN 1533)	kas 3–5 metus
po sezono		
Visa mašina	Atlikite priežiūros bei valymo darbus	
Hidraulinių cilindrų stūmoklio kotas	Stūmoklių kotus alyva, tepalu arba kitomis priemonėmis apsaugokite nuo korozijos	

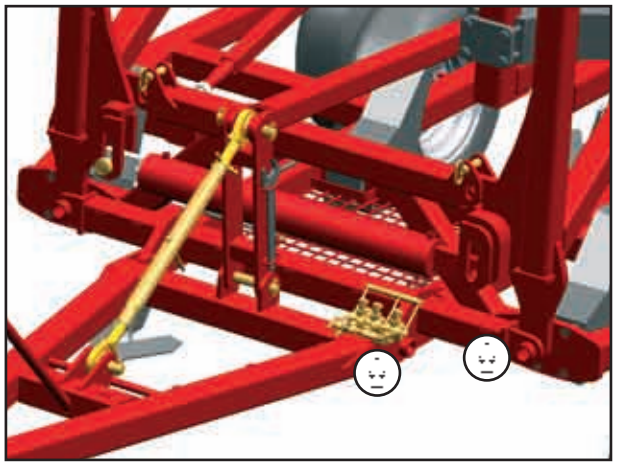
„Terrano“ 6–12 FG tepimo vietų apžvalga						
Alyva tepamos vietos	„Terrrano“ FG	6	8	10	12	Intervalai
Sraigtas – sklendės sukimosi centras		4	4	8	8	
Varžtas – tempimo grąžulas		2	2	2	2	
Važiuoklės ratų stebulė		4	4	4	4	
Atraminio rato sraigtas			2	2	4	
Atraminio rato stebulė			2	2	4	
Važiuoklės sandėliavimas		14	14	22	22	
Šlaitinio peilio sandėliavimas		1	1	1	1	



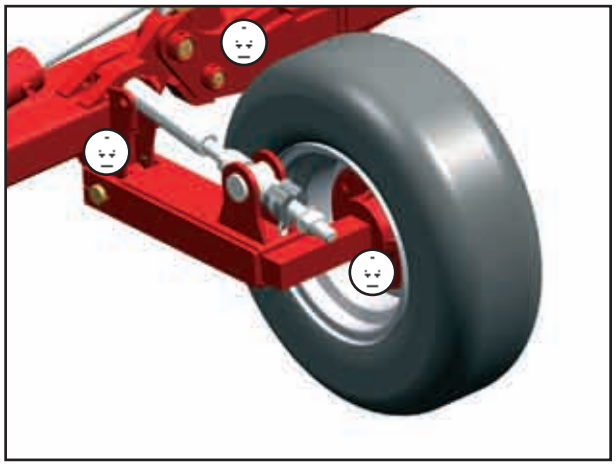
Lenkimo guoliai



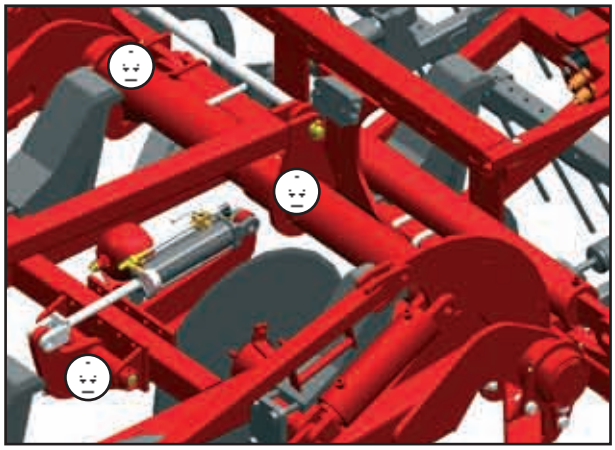
Važiuoklės sandėliavimas



Tempimo grąžulo varžtas

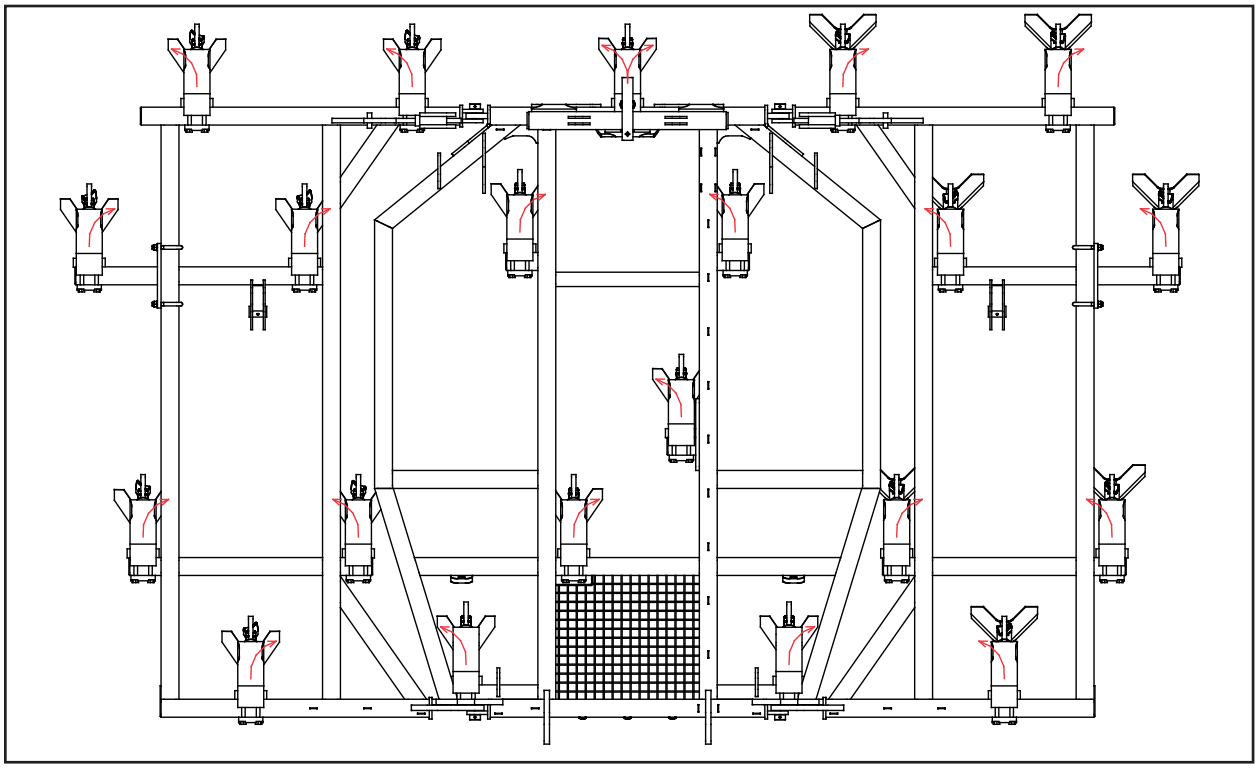


Atraminis ratas

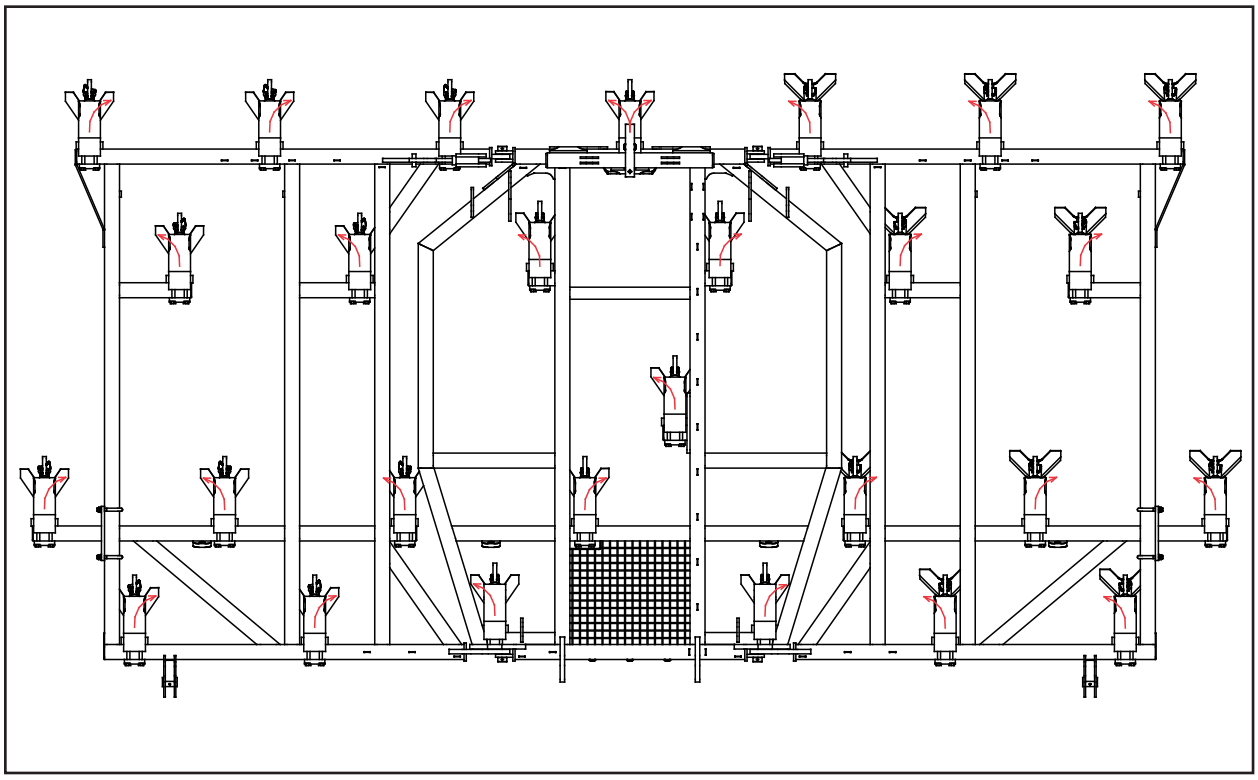


Šlaitinis peilis

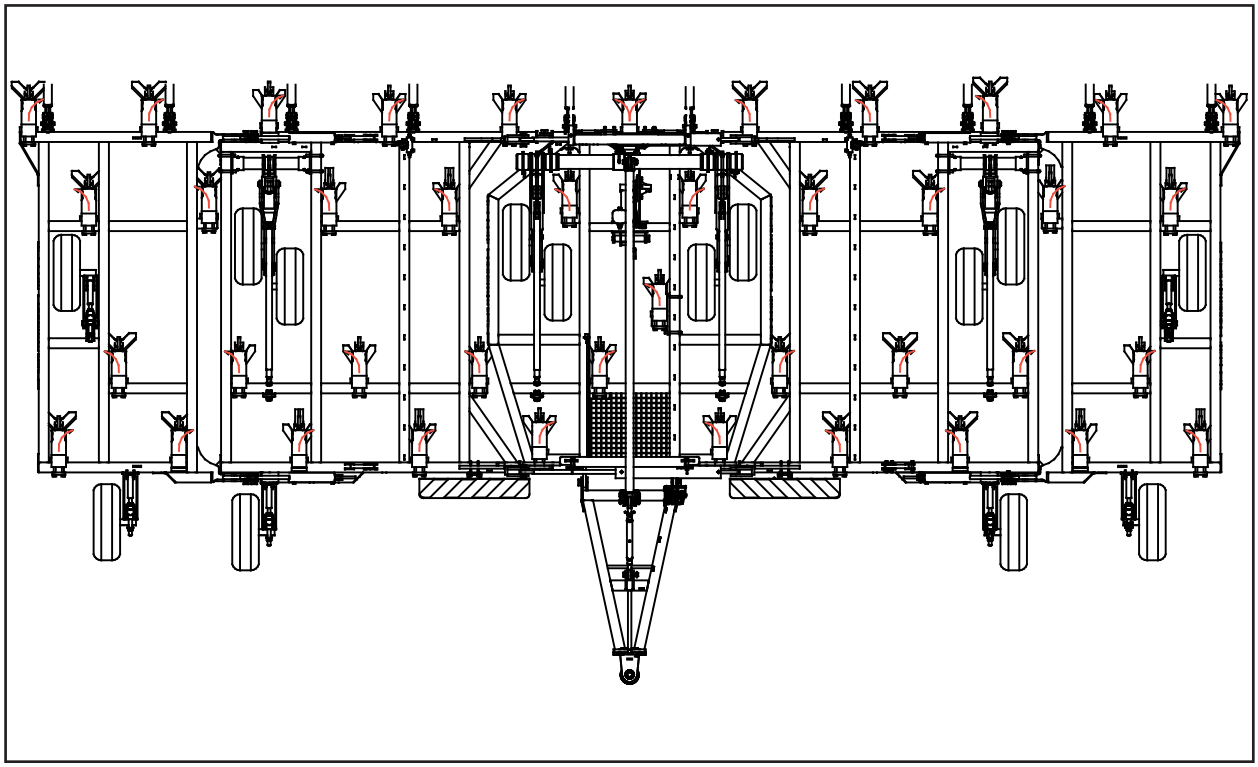
„Terrano“ FG noragėlių eilės



„Terrano“ 6 FG noragėlių eilės



„Terrano“ 8 FG noragėlių eilės



„Terrano“ 10 / 12 FG noragėlių eilės

Metrinių varžtų priveržimo momentai

Varžtų priveržimo momentai – metriniai varžtai, Nm							
Dydis ø mm	Žingsnis mm	Varžtų konstrukcija – tvirtumo klasė					Ratų veržlės ir varžtai
		4.8	**5.8**	**8.8**	**10.9**	**12.9**	
3	0,50	0,9	1,1	1,8	2,6	3,0	
4	0,70	1,6	2,0	3,1	4,5	5,3	
5	0,80	3,2	4,0	6,1	8,9	10,4	
6	1,00	5,5	6,8	10,4	15,3	17,9	
7	1,00	9,3	11,5	17,2	25	30	
8	1,25	13,6	16,8	25	37	44	
8	1,00	14,5	18	27	40	47	
10	1,50	26,6	33	50	73	86	45
10	1,25	28	35	53	78	91	
12	1,75	46	56	86	127	148	
12	1,50						80
12	1,25	50	62	95	139	163	
14	2,00	73	90	137	201	235	
14	1,50	79	96	150	220	257	140
16	2,00	113	141	214	314	369	
16	1,50	121	150	229	336	393	220
18	2,50	157	194	306	435	509	
18	1,50	178	220	345	491	575	300
20	2,50	222	275	432	615	719	
20	1,50	248	307	482	687	804	400
22	2,50	305	376	502	843	987	
22	2,00						450
22	1,50	337	416	654	932	1090	500
24	3,00	383	474	744	1080	1240	
24	2,00	420	519	814	1160	1360	
24	1,50						550
27	3,00	568	703	100	1570	1840	
27	2,00	615	760	1200	1700	1990	
30	3,50	772	995	1500	2130	2500	
30	2,00	850	1060	1670	2370	2380	

Priveržimo momentai, col. varžtai

Varžtų priveržimo momentai – coliniai varžtai, Nm							
Varžtų skersmuo		Tvirtumas 2		Tvirtumas 5		Tvirtumas 8	
		Nėra žymos ant galvutės		3 žymos ant galvutės		6 žymos ant galvutės	
Colis	mm	Stambus sriegis	Smulkus sriegis	Stambus srieg.	Smulkus srieg.	Stambus srieg.	Smulkus srieg.
1/4	6,4	5,6	6,3	8,6	9,8	12,2	13,5
5/16	7,9	10,8	12,2	17,6	19,0	24,4	27,1
3/8	9,5	20,3	23,0	31,2	35,2	44,7	50,2
7/16	11,1	33,9	36,6	50,2	55,6	70,5	78,6
1/2	12,7	47,5	54,2	77,3	86,8	108,5	122,0
9/16	14,3	67,8	81,3	108,5	122,0	156,0	176,3
5/8	15,9	95,0	108,5	149,1	169,5	216,0	244,0
3/4	19,1	169,5	189,8	271,1	298,3	380,0	427,0
7/8	22,2	176,3	196,6	433,9	474,5	610,0	678,0
1	25,4	257,6	278,0	650,8	718,6	915,2	1017
1 1/8	28,6	359,3	406,8	813,5	908,4	1302	1458
1 1/4	31,8	508,5	562,7	1139	1261	1844	2034
1 3/8	34,9	664,4	759,3	1491	1695	2414	2753
1 1/2	38,1	881,3	989,8	1966	2237	3128	3620