Form No. 3353-848 Rev A

Stubbfräs

Modellnr. 22429 – 200000001 & upp

Bruksanvisning

Registrera din produkt på www.toro.com.

Översättning av originalet (SV)

Innehåll

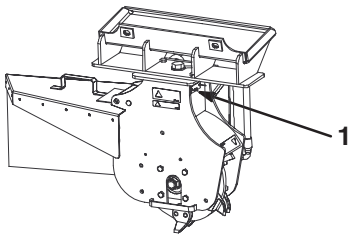
	Sida
Introduktion	2
Säkerhet	2
Säkerhetsdekaler	4
Specifikationer	5
Stabilitetsvärden	5
Montering	6
Reservdelar	6
Montering av förarskyddet	6
Montering av flisskyddet	8
Körning	8
Fräsa stubbar	9
Fräsa rötter	10
Tips vid fräsning	10
Transportera stubbfräsen på ett släp	10
Underhåll	10
Rekommenderat underhåll	10
Smörja stubbfräsen	11
Byte av tänder	11
Förvaring	12
Felsökning	12

Introduktion

Tack för att du valt en Toro-produkt.

Alla vi här på Toro vill att du ska bli fullkomligt nöjd med din nya produkt. Kontakta gärna närmaste auktoriserade återförsäljare för att få hjälp med service, original-reservdelar och annan information som du kan behöva.

Se alltid till att du har modell och serienummer för din produkt när du tar kontakt med din auktoriserade återförsäljare eller fabriken. Numren hjälper återförsäljaren eller serviceverkstaden att ge dig exakt information om din speciella produkt. Skylten med modell- och serienummer visas på figur 1.



Figur 1

1. Modell- och serienummerplåt

Skriv in modell- och serienumren i utrymmet nedan så har du dem lättillgängliga.

Modellnr: _____

Serienr: _____

Läs handboken noga så att du lär dig använda och underhålla maskinen på rätt sätt. Läser du handboken får du och andra hjälp att undvika personskador och skador på produkten. Trots att vi konstruerar och tillverkar moderna och säkra maskiner är du ansvarig för att produkten används säkert och på rätt sätt. Du är också ansvarig för säkerhetsutbildningen av personer som du låter använda maskinen.

Varningssystemet i handboken anger risker och innehåller speciella säkerhetsmeddelanden som hjälper dig och andra att undvika kroppsskador, i värsta fall döden. ***Fara***, ***Varning*** och ***Försiktighet*** är nyckelord som används för att ange risknivå. Var ytterst försiktig oavsett risknivån.

Fara informerar om en extrem risk som kommer att orsaka allvarlig skada eller dödsfall om rekommenderade försiktighetsåtgärder inte iakttas.

Varning informerar om en risk som kan orsaka allvarlig skada eller dödsfall om rekommenderade försiktighets-åtgärder inte iakttas.

Försiktighet informerar om en risk som kan orsaka lindrig eller medelsvår skada om rekommenderade försiktighets-åtgärder inte iakttas.

Två andra ord används också för att markera information. *Viktigt* anger särskild mekanisk information och *Obs* anger allmän information som bör ges särskild uppmärksamhet.

Säkerhet

Felaktig användning eller felaktigt underhåll från förarens eller ägarens sida kan leda till personskador. För att minska risken för skador skall dessa säkerhets-anvisningar följas och symbolen ⚠ alltid uppmärksammas. Symbolen betyder FÖRSIKTIGHET, VARNING, eller FARA — "anvisning för personsäkerhet". Följs inte anvisningarna kan detta leda till personskador eller döden.

© 2005 by The Toro Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

Kontakta oss på www.toro.com.
Med ensamrätt
Tryckt i USA.

Fara

Stubbfräsen är konstruerad och testad för att endast användas på stubbar som är mindre än 91 cm höga. Om maskinen används i andra syften kan farliga situationer uppstå som i sin tur kan leda till personskada eller döden för dig eller kringstående.

Stubbfräsen får endast användas för att avverka stubbar som är mindre än 91 cm höga.

Fara

Om du fräser rötter runt nergrävda el-, gas-, och/eller telefonledningar kan dessa kapas och orsaka elektriska stötar och explosion.

Markera ut var nergrävda ledningar finns på ägorna eller arbetsområdet och fräs inte rötterna i de markerade områdena.

Fara

De rörliga tänderna kan kapa händer och fötter eller andra kroppsdelar.

- **Håll händer, fötter och andra kroppsdelar och klädesplagg borta från de rörliga tänderna.**
- **Sänk stubbfräsen till marken, stanna motorn, vänta tills alla rörliga delar har stannat och ta ur tändningsnyckeln före justering, rengöring, reparation och kontroll.**

Varning

Lastarmarna kan sänkas när de är i upphöjt läge, efter att motorn har stannats, och krossa den som befinner sig under dem.

Sänk lastarmarna innan du stannar motorn.

Varning

Under arbetets gång kan skräp flyga omkring i alla riktningar och orsaka skador i ögon och andra utsatta kroppsdelar.

- **Använd aldrig stubbfräsen utan att skyddet är monterat på traktorenheten och flisskyddet på fräsen.**
- **Bär ordentliga skyddskläder under arbetet.**
- **Håll alla kringstående på minst 9 m avstånd från arbetsområdet.**

Varning

Om snabbfästtapparna inte är helt inskjutna i redskapets fästplatta, kan redskapet falla av traktorenheten och krossa dig eller kringstående.

- **Försäkra att snabbfästtapparna är ordentligt inskjutna i redskapets fästplatta.**
- **Se till att redskapets fästplatta är fri från smuts och skräp som kan hindra kopplingen mellan traktorenheten och redskapet.**
- **Se traktorenhetens *Bruksanvisning* för utförlig information om hur du på ett säkert sätt kopplar ett redskap till traktorenheten.**

Varning

Läckande hydraulvätska under tryck kan tränga in i huden och orsaka skada. Vätska som trängt in i huden vid en olycka måste opereras bort inom några få timmar av en läkare som är förtrolig med denna sortens skada, annars kan kallbrand uppstå.

- **Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulvätska under högtryck.**
- **Använd kartong eller papper för att finna hydraulläckor, aldrig händerna.**

Försiktighet

Hydraulkopplare, hydraulledningar/-ventiler och hydraulvätska kan vara heta. Du kan bränna dig om du vidrör heta komponenter.

- **Bär handskar när du manövrerar hydraulkopplarna.**
- **Låt traktorenheten svalna innan du rör vid hydraulkomponenter.**
- **Rör inte utspilld hydraulvätska.**

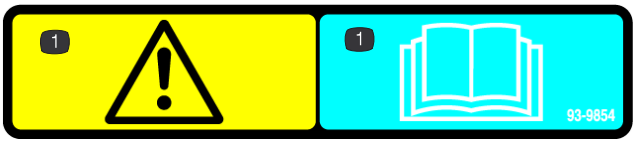
Säkerhetsdekaler

Säkerhetsdekaler och säkerhetsinstruktioner är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Dekaler som skadats eller försvunnit ska bytas ut.



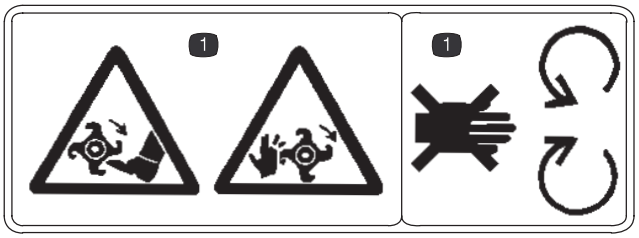
100-4708

1. Risk för kringflygande föremål – håll kringstående på avstånd



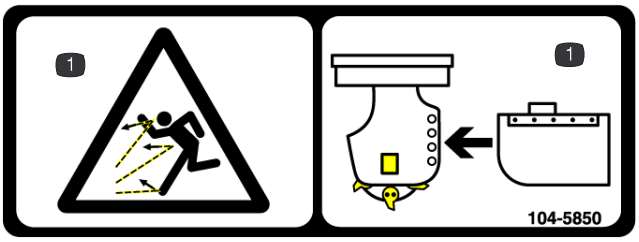
93-9854

1. Varning – läs *bruksanvisningen* innan du börjar använda maskinen



93-7321

1. Risk för att kapa fötter och händer – håll dig på avstånd från rörliga delar



104-5850

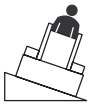
1. Risk för kringflygande föremål – använd inte maskinen utan att flisskyddet är monterat ordentligt

Specifikationer

Maskinbredd med flisskydd	112 cm
Maskinbredd utan flisskydd	66 cm
Längd	51 cm
Höjd	79 cm
Vikt	120 kg
Hjulhastighet	2000 varv per minut
Tandspetsens hastighet	45 m/s
Antal tänder	12
Hjuldiameter utan tänder	34 cm
Hjuldiameter med tänder	43 cm
Maximihöjd	91 cm
Maximidjup under marknivå	53 cm
Hjulindex	0 eller 30 grader
Flisskyddets vertikaljustering	15 cm
Hjulens stopptid	Mindre än 5 sekunder

Stabilitetsvärden

För att avgöra hur stor lutningsgrad du kan köra i med stubbfräsen kopplad till en traktorenhet, måste du hitta stabilitetsklassen för den sluttningsposition du vill använda i tabellen nedan, och därefter hitta lutningsgraden för samma klass och sluttningsposition i avsnittet Stabilitetsdata i traktorenhetens *Bruksanvisning*.

Orientering	Stabilitetsvärde
Fronten i uppförsbacke 	D
Bakre delen i uppförsbacke 	C
Sidan i uppförsbacke 	C

Varning

Om den rekommenderad maximigränsen för lutning överstigs, kan traktorenheten tippa och krossa dig eller kringstående.

Kör inte traktorenheten i en sluttning som är brantare än vad som rekommenderas maximalt.

Viktigt Använd inte den bakre motvikten med stubbfräsen, om du använder en annan traktorenhet än Dingo TX. Om du använder motvikten kommer traktorenheten att vara mindre stadig när du kör uppför en sluttning eller tvärgående över en sluttning.

Montering

Se traktorenhetens *Bruksanvisning* för utförlig information om hur du på ett säkert sätt kopplar ett redskap till traktorenheten och ansluter hydraulslangar.

Reservdelar

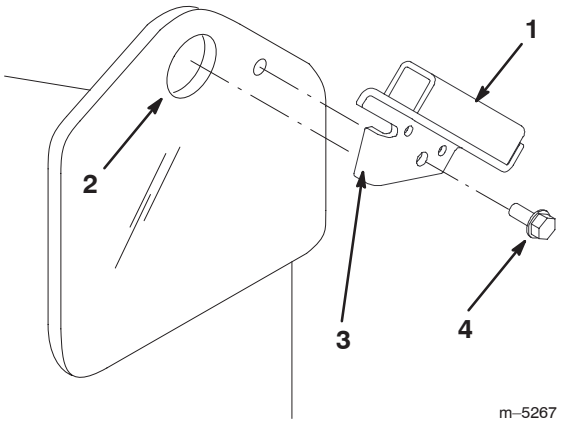
BESKRIVNING	KVALITET	ANVÄNDNING
Skyddsfäste, vänster	1	Montera förarskyddet
Självgängande skruv, 5/16 x 3/4 tum (Dingo traktorenheter i serie 200/300 har endast två skruvar)	4	
Skyddsstöd	2	
Skydd	1	
Skört	1	
Bult 1/4 x 1-1/2 tum	6	
Bricka	6	
Låsmutter, 1/4 tum	6	
Monteringsmall för Dingo TX-fäste	1	
Stubbfräs	1	Montera flisskyddet
Flisskydd	1	
Skyddsbult	1	
Hårnålssprint	1	

Montering av förarskyddet

Montering av skyddsfästet på en Dingo traktorenheter, serie 200 eller 300.

1. För in tappen på skyddsfästet i traktorenhetens lyftpunktshål, och passa in hålet i fästet med det lilla hålet i traktorenhetens ram (fig. 2).

Observera: Det finns ett fäste till höger och ett till vänster. Se till att du monterar korrekt fäste på vardera sida. Tappen ska föras in i lyftpunktshålet och fästet ska vara utanför ramen (fig. 2).



Figur 2

1. Skyddsfäste
2. Lyftpunktshål
3. Tapp
4. Självgängande skruv

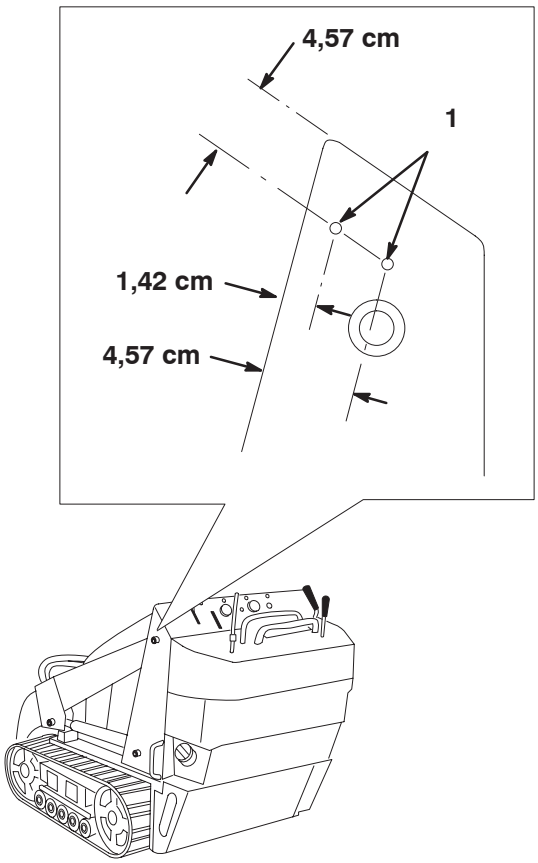
2. Säkra fästet till ramen med en självgängande skruv (fig. 2).

3. Upprepa steg 1 och 2 på traktorenhetens andra sida.

Montering av skyddsfästet på en Dingo TX Traktorenhet

1. Mät från ramens kanter enligt anvisningarna i figur 3 och markera hålens lägen där skyddsfästet ska monteras.

Observera: Om hålens redan finns går du vidare till steg 3.



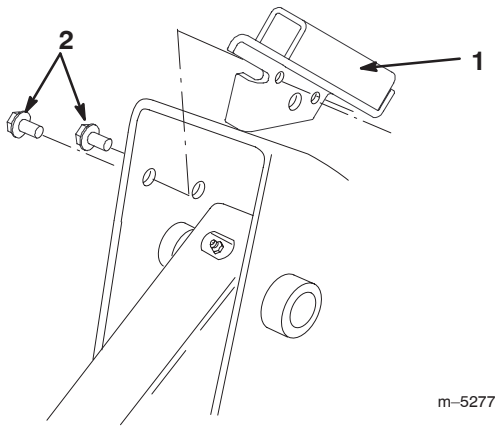
Figur 3

1. Monteringshål

2. Borra ett hål (med en diameter på 5/16 tum) genom ramen vid varje markering.

3. Passa in tappen på skyddsfästet med ramens främre kant och med fästet innanför lastarmsfickan (fig. 4).

Observera: Det finns ett fäste till höger och ett till vänster. Se till att du monterar korrekt fäste på vardera sida. Tappen ska vara över ramkanten och fästet ska vara innanför lastarmsfickan och de två mindre hålen i fästet ska vara i linje med hålen du borrade i ramen (fig. 4).



Figur 4

1. Skyddsfäste
2. Självgängande skruv

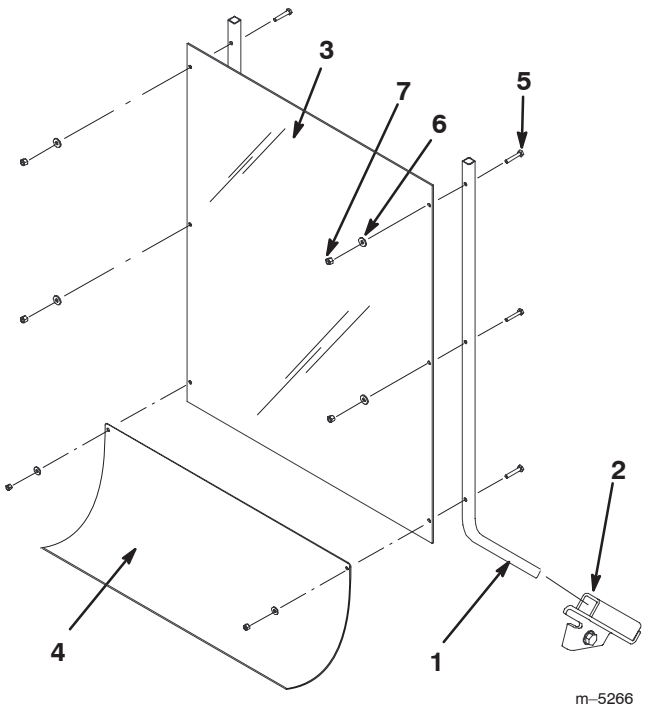
4. Säkra fästet till ramen med två självgängande skruvar enligt anvisningarna i figur 4.

5. Upprepa steg 1 t.o.m. 4 på traktorenhetens andra sida.

Montering av skyddet

1. Skjut in skyddsstöden i fickorna i traktorenhetens skyddsfästen (fig. 5).
2. Montera skyddet och den rörliga skörten på skyddsstöden enligt anvisningarna i figur 5 med 6 bultar (1/4 x 1-1/2 tum), brickor och låsmuttrar (1/4 tum).

   Observera: Skörtet ska gå ner över motorn eller huven.



Figur 5

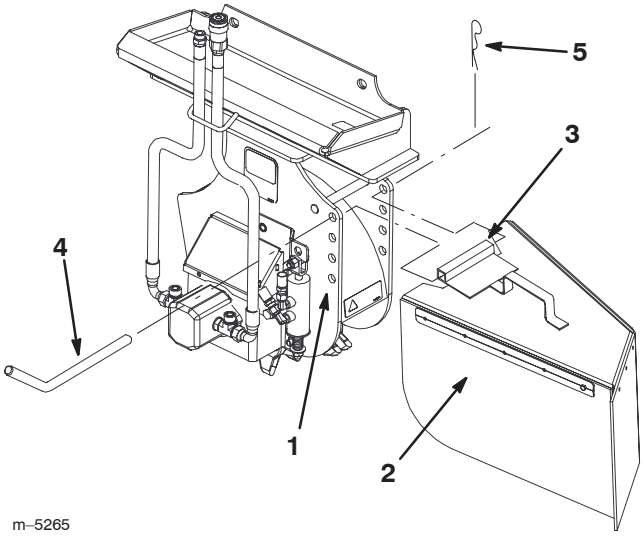
1. Skyddsstöd
2. Skyddsfäste
3. Skydd
4. Skört
5. Bult, 1/4 x 1-1/2 tum
6. Bricka
7. Låsmutter, 1/4 tum

Observera: Montera eller ta bort skyddet efter behov genom att föra det in i fästena eller dra det ur dem. Ta inte bort fästena från traktorenheten. Du kan lätt ta bort skyddet genom att böja det på mitten medan du drar det ur fästena.

Montering av flisskyddet

Stubbfräsen har fyra uppsättningar monteringshål för inställning av flisskyddet (fig. 6). Höj skyddet (de övre hålen) när du arbetar nära marken och sänk det (nedre hålen) när du fräser höga stubbar. Montera flisskyddet på följande sätt:

1. Sätt monteringsröret på skyddet mellan två hål på maskinen (fig. 6).



Figur 6

1. Monteringshål
2. Flisskydd
3. Monteringsrör
4. Skyddsbult
5. Hårnålssprint

2. Skjut in skyddsbulten genom hålen i fräsen och monteringsröret (fig. 6).
3. Fäst bulten med en hårnålssprint (fig. 6).

Körning

Varning

Under arbetets gång kan skräp flyga omkring i alla riktningar och orsaka skador i ögon och andra utsatta kroppsdelar.

- **Använd aldrig stubbfräsen utan att skyddet är monterat på traktorenheten och flisskyddet på fräsen.**
- **Bär ordentliga skyddskläder under arbetet.**
- **Håll alla kringstående på minst 9 m avstånd från arbetsområdet.**

Viktigt Använd alltid traktorenheten för att lyfta och flytta redskapet.

Fräsa stubbar

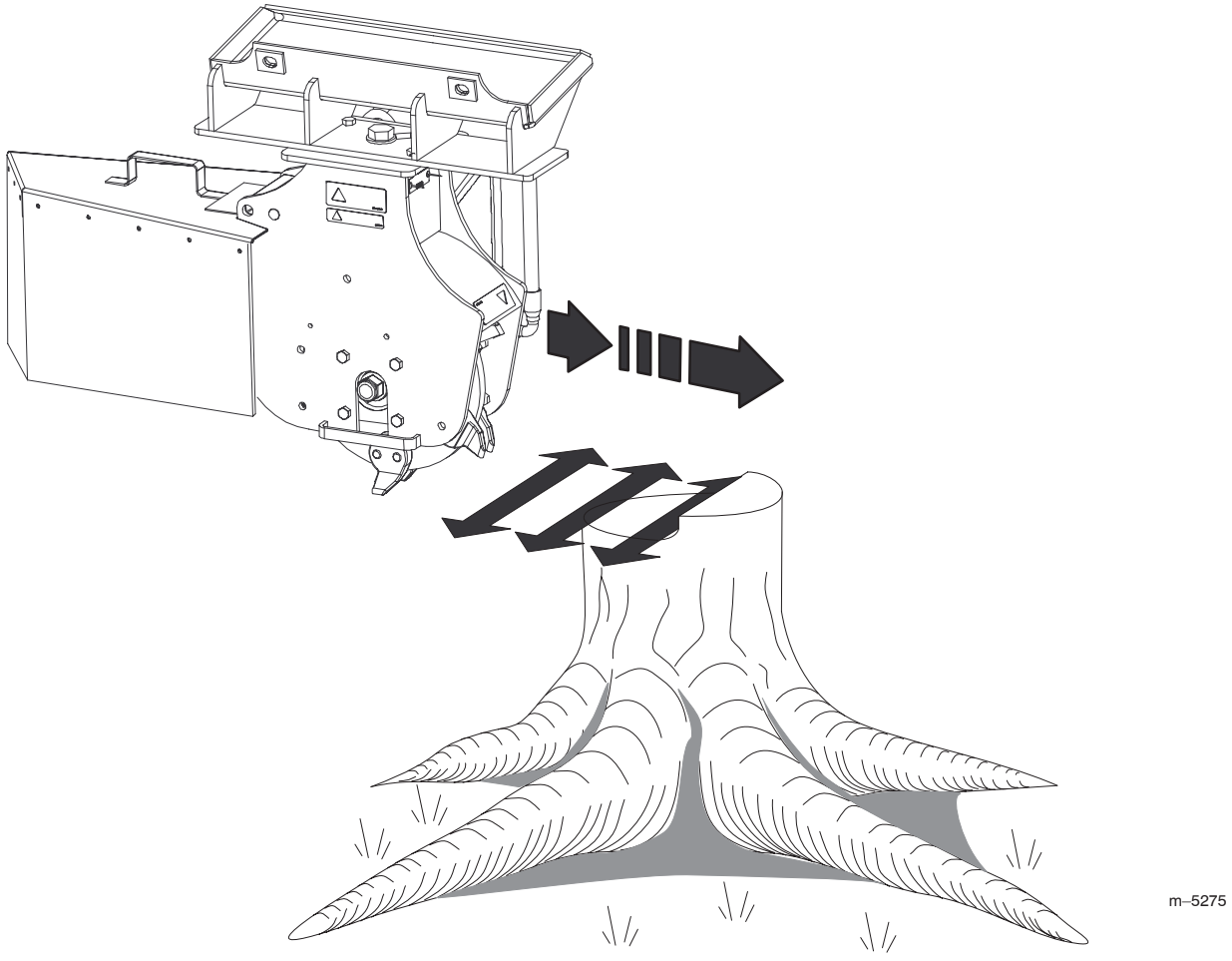
1. Om din traktorenhet har ett hastighetsreglage, ställer du in detta på långsamt läge (sköldpaddan).
2. Starta motorn.
3. Dra hjälphydraulspaken mot förarhandtaget för att aktivera stubbfräsen.
4. Placera fräsen på vänster sida och bakom stubben (fig. 7).
5. Sväng fräsen mot dig med hjälp av redskapets lutningsspak och arbeta vid ett djup av 0,5 till 5 cm, beroende på träslagets hårdhet (fig. 7).

Observera: Om du skär för djupt får fräsen motorstopp. Vid motorstopp lyfter du den något och försöker på nytt.

6. Sväng ut fräsen igen (fig. 7), sänk den 0,5 till 5 cm och upprepa steg 4 t.o.m. 6 tills du har fräst ner ett par centimeter.
7. Höj lastarmarna till dess ursprungliga höjd.
8. Flytta fräsen till höger (fig. 7).
9. Upprepa steg 4 t.o.m. 8 tills du kommer igenom till stubbens högra sida.
10. Flytta tillbaka fräsen till stubbens vänstra sida, sänk den och upprepa steg 3 t.o.m. 10 tills du har fräst ner stubben till marknivå.

Observera: Om du vill samla flisorna, kan det var nödvändigt att stanna fräsen och skjuta upp flisskyddet medan du för ner fräsen.

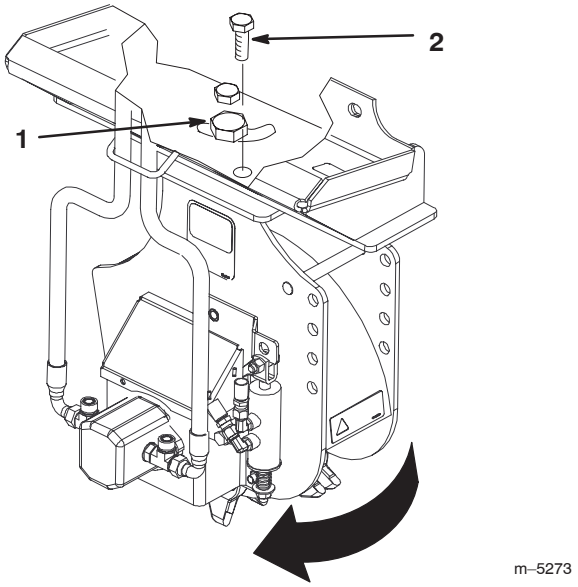
11. När arbetet är avslutat stannar du fräsen genom att flytta hjälphydraulspaken till friläget.



Figur 7

Fräsa rötter

1. Stanna fräsen och häng den lodrätt från lastarmarna ett par centimeter ovanför marken.
2. Stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.
3. Lossa den stora bulten överst på fräsen (fig. 8).



Figur 8

1. Stor bult – lossa
2. Främre bult – ta bort

4. Ta bort den främre bulten och muttern som håller ihop fräsen (fig. 8).
5. Vrid fräsen 30 grader medsols (fig. 8).
6. Dra åt den stora bulten överst på fräsen till 406 Nm (fig. 8)
7. Montera bulten och muttern i det främre hålet och dra åt dem till 101 Nm (fig. 8).
8. Starta traktorenheten och starta fräsen.
9. Sänk ner fräsen till roten.
10. För fräsen längs med roten genom att flytta traktorenheten över roten.
11. När arbetet är avslutat stannar du fräsen genom att flytta hjälphydraulspaken till friläget.
12. Lossa den stora bulten överst på fräsen (fig. 8).
13. Ta bort den främre bulten och muttern som håller ihop fräsen (fig. 8).
14. Vrid fräsen 30 grader motsols (fig. 8).
15. Dra åt den stora bulten överst på fräsen till 406 Nm (fig. 8)
16. Montera bulten och muttern i det främre hålet och dra åt dem till 101 Nm (fig. 8).

Tips vid fräsning

- Ha alltid full gas (högsta motorvarvtal).
- Transportera aldrig stubbfräsen med upphöjda lastarmar. Håll armarna sänkta och fräsen vänd uppåt.
- Ställ in hastighetsreglaget på långsamt läge (sköldpaddan) och flödesdelaren ungefär på klockan 10, på traktorenheterna Dingo serie 200 och 300.

Transportera stubbfräsen på ett släp

- Placera stubbfräsen på ett släp eller en lastbil som kan bära den.
- Surra fast fräsen på släpet eller lastbilen ordentligt med spännband som lämpar sig för fräsens vikt och för motorvägar.
- Ta bort förarskyddet från traktorenheten innan du transporterar traktorenheten. Annars kan skyddet skadas under transporten.

Underhåll

Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
8 timmar	• Smörj alla nipplar. • Kontrollera tänderna och byt ut de som är slitna eller skadade. • Kontrollera att skivan stannar högst 5 sekunder efter att hjälphydraulspaken släpps. Om inte, kontakta auktoriserad Toro-återförsäljare för service på bromsen.
Inför förvaring	• Smörj alla nipplar. • Måla i lackskador

Försiktighet

Om du lämnar nyckeln i tändningslåset kan någon av misstag starta motorn och skada dig eller någon annan person allvarligt.

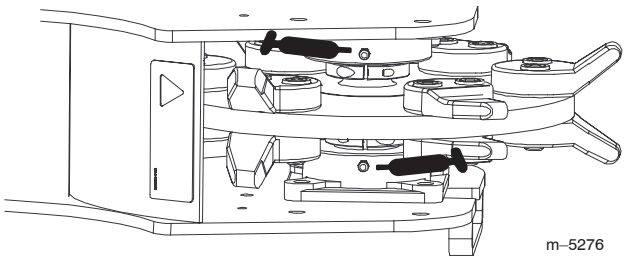
Ta ut nyckeln ur tändningen och lossa tändkabeln från tändstiftet innan du utför något underhåll. För kabeln åt sidan så att den inte oavsiktligt kommer i kontakt med tändstiftet.

Smörja stubbfräsen

Smörj samtliga axelleder var 8:e körtimme och omedelbart efter att maskinen har tvättats.

Typ av fett: Konsistensfett.

1. Torka av smörjnipplarna med en trasa.
2. Sätt på en fettspruta på varje nippel (fig. 9).



Figur 9

3. Pumpa in fett i nipplarna tills fett börjar tränga ut ur lagren (ca 3 pumpningar).
4. Torka bort överflödigt fett.

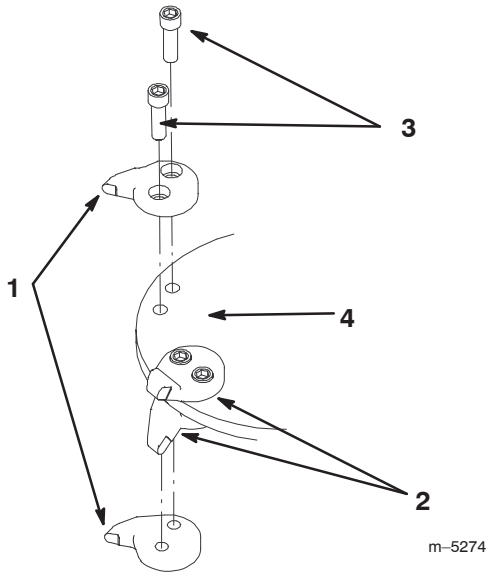
Byte av tänder

På grund av det höga slitage tänderna utsätts för, behöver de bytas ut med jämna mellanrum. Det finns två typer av tänder, böjda och raka. Tänderna monteras på hjulen i par, växelvis böjda och raka. Varje par består av en höger- och en vänsterversion av tanden. Byt alltid ut tänderna parvis (2 böjda eller 2 raka samtidigt). Ersätt alltid tänder med samma typ av tand (böjd eller rak).

En av tänderna i varje par har två försänkta hål genom sig; den andra har två gängade hål. Montera tänderna så att de riktar åt samma håll som tänderna du tog bort.

Använd följande procedur för att byta ut ett tandpar:

1. Lossa stubbfräsen från traktorenheten.
2. Koppla samman stubbfräsens hydraulkontakter.
3. Rotera fräshjulet manuellt tills du kan komma åt de tänder du vill byta ut (fig. 10).



Figur 10

1. Raka tänder
2. Böjda tänder
3. Bult
4. Skiva

4. Ta bort de två bultarna som fäster tänderna och kasta bort tänderna (fig. 10).
5. Montera de nya tänderna på skivan på samma plats och med samma orientering som de tidigare tänderna med hjälp av de befintliga fästbultarna (fig. 10).

   Observera: Läget för böjda tänder på skivan har markerats med en fördjupning i skivan mellan tändernas fästhål. Denna fördjupning finns inte vid de raka tändernas läge.
6. Dra åt bultarna som fäster tänderna till 325 Nm.

Förvaring

1. Borsta bort smutsen från redskapet innan maskinen ställs undan för långtidsförvaring. Tvätta inte maskinen eftersom detta får den att rosta.
2. Kontrollera tändernas tillstånd. Byt ut slitna eller skadade tänder.
3. Smörj alla nipplar.
4. Kontrollera och dra åt alla bultar, muttrar och skruvar. Reparera eller byt ut skadade och slitna delar.
5. Se till att alla hydraulkopplingar är sammankopplade för att förhindra föroreningar i hydraulsystemet.
6. Måla i lackskador och bara metallytor. Färg finns att köpa hos närmaste auktoriserade verkstad.
7. Förvara fräsen i ett rent och torrt garage eller lagerutrymme.
8. Täck över fräsen för att skydda den och hålla den ren.

Felsökning

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärder
Skärskivan stannar under arbetet.	1. För djupt skär	1. Lyft lastarmarna 12 mm.
	2. Tänderna är slitna, skadade eller trasiga	2. Byt ut slitna, skadade eller trasiga tänder.
Skärskivan roterar inte.	1. Hydraulkopplaren är inte helt ansluten	1. Kontrollera och dra åt alla kopplare.
	2. Hydraulkopplaren är skadad	2. Kontrollera/byt ut kopplare.
	3. En hydraulslang är vriden, klämd eller igensatt	3. Finn och byt ut hydraulslangen som är vriden, klämd eller igensatt.
	4. Traktorenhetens hjälpventil öppnar sig inte	4. Reparera ventilen.
	5. Hydraulmotorfel	5. Kontakta auktoriserad service-verkstad.
Skär inte tillräckligt snabbt.	1. Slitna tänder	1. Byt ut alla slitna tänder.
	2. Flödesdelaren och hastighetsreglaget är felaktigt inställda	2. Ställ in flödesdelaren till 10:00-läget och hastighets-reglaget till långsamt läge.
	3. Blockerad snabbkopplare eller slang	3. Kontrollera slangar och kopplingar och reparera eventuella fel.
	4. Hydraulsystemet är för hett	4. Stäng av systemet och låt det svalna.
	5. Övertrycksventilens inställning ligger under specifikationen	5. Kontakta auktoriserad service-verkstad.
Skärskivan roterar åt fel håll.	1. Hjälpventilspaken är i fel läge	1. Flytta hjälpventilenspaken till det bakre läget.
	2. Hydraulslangarna är omvända	2. Lossa slangarna och brytar-kontakterna.