



2024 Riktningsborr

Modellnr 23800—Serienr 313000501 och högre

Modellnr 23800A—Serienr 315000001 och högre

Modellnr 23800C—Serienr 315000001 och högre

Modellnr 23800TE—Serienr 315000001 och högre

Modellnr 23800W—Serienr 315000001 och högre

Form No. 3411-785 Rev A

Software Guide

Obs: Montera modell 132-4193 av satsen för användning med programversion K–V.

Läs den här informationen noga så att du lär dig att använda och underhålla produkten på rätt sätt, och för att undvika person- och produktskador. Du är ansvarig för att produkten används på ett korrekt och säkert sätt.

Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller Toros kundservice och ha produktens modell- och serienummer till hands om du har behov av service, Toro-originaldelar eller ytterligare information.

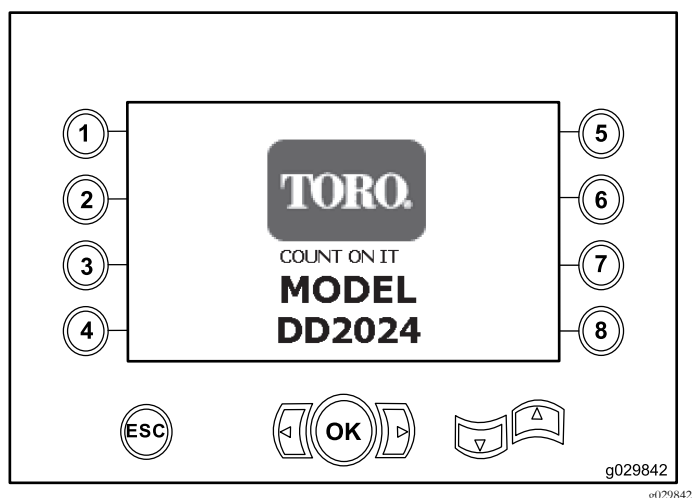
Om du behöver utbildningsmaterial för säkerhet och drift, information om tillbehör, hjälp med att hitta en återförsäljare eller om du vill registrera din produkt kan du kontakta Toro via www.toro.com.

Monitor

Startskärm

När du startar maskinen är det här den första skärmen som visas (Figur 1).

Obs: Inga knappar är aktiva på den här skärmen.



Figur 1
Startskärm

Huvudskärmen för drift

Den här skärmen visas efter startskärmen om föraren inte sitter i förarsätet när nyckeln vrids PÅ.

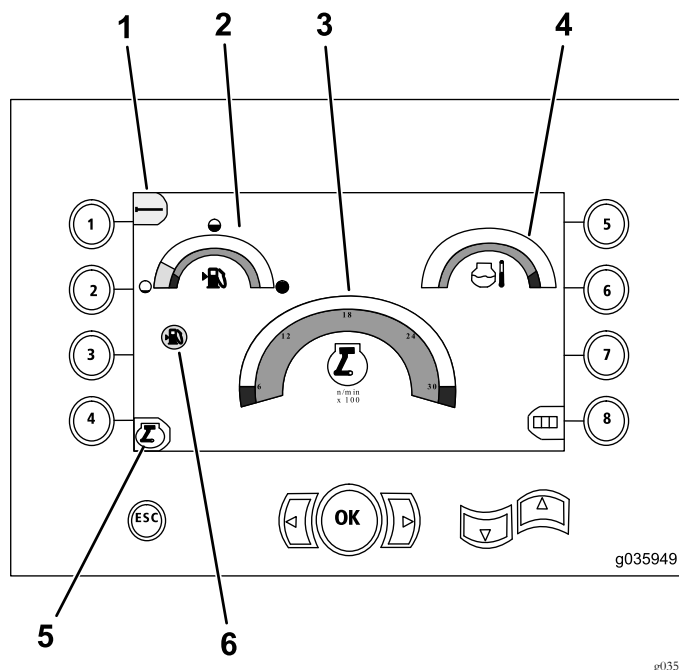
Tryck på knapp 4 eller på nedåtpilen på [Skärm med maskininformation \(sida 4\)](#) för att öppna den här skärmen.

På huvudskärmen för drift visas olika mätare för motorns varvtal, bränslemängd samt motorns temperatur (Figur 2).

Indikatorn för låg bränslenivå tänds på huvudskärmen för drift när bränslet i maskinen börjar ta slut (Figur 2).

Tryck på knapp nummer 4 för att välja effekttreglaget (Figur 2).

Obs: Ikonen för knapp 8 finns endast i programversion K och senare (Figur 25).



Figur 2
Huvudskärmen för drift

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Rörinställning | 4. Kylvätsketemperaturmätare |
| 2. Bränslemätare | 5. Effekttreglage |
| 3. Motorvarvtalsmätare (varv/min.) | 6. Indikator för låg bränslenivå |



Huvudsakliga borrfunktioner som visas på tryckskärmen

Tryck på nedåtpilen på [Huvudskärmen för drift \(sida 1\)](#) för att öppna den här skärmen.

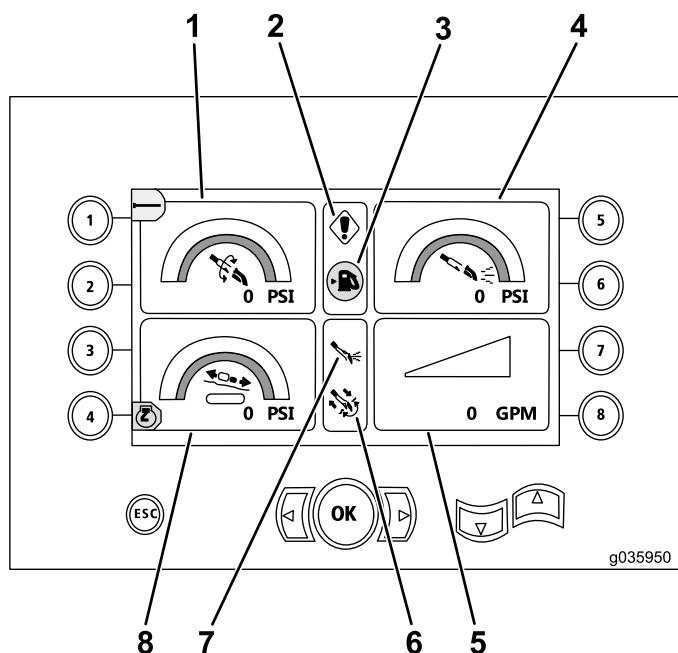
På den här skärmen anges mätningar av rotortrycket i psi, borrvätsketrycket i psi, vagntrycket i psi samt borrvätskans flödeshastighet i gallon per minut ([Figur 3](#)).

Det finns även fyra indikatorer (som listas uppifrån och ned i mitten av skärmen) som anger följande:

- Varning om borrhings- och/eller motorfel med kod ([Figur 4](#))
- Varning om låg bränslenivå ([Figur 4](#))
- Borrvätskeindikator ([Figur 4](#))

Borrvätskeindikatorn visas i tre färger:

- Röd: Ingen vätska flödar; borrvätskepumpen närmar sig maximalt tryck
 - Gul: Maskinen är påslagen och vätskan är i vänteläge
 - Grön: Vätskan flödar
- Automatisk borrning är i det PÅSLAGNA läget ([Figur 4](#))



Figur 3

Huvudsakliga borrfunktioner som visas på tryckskärmen

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. Rotortryck (psi) | 5. Borrvätskans flödeshastighet (gallon per minut) |
| 2. Indikator för borrhingsfel | 6. Indikator för automatisk borrning |
| 3. Indikator för låg bränslenivå | 7. Indikator för borrvätska |
| 4. Borrvätsketryck (psi) | 8. Vagntrycksmätare (psi) |

Huvudsakliga borrfunktioner som visas på vridmomentsskärmen

Tryck på nedåtpilen på [Huvudsakliga borrfunktioner som visas på tryckskärmen \(sida 2\)](#) för att öppna den här skärmen.

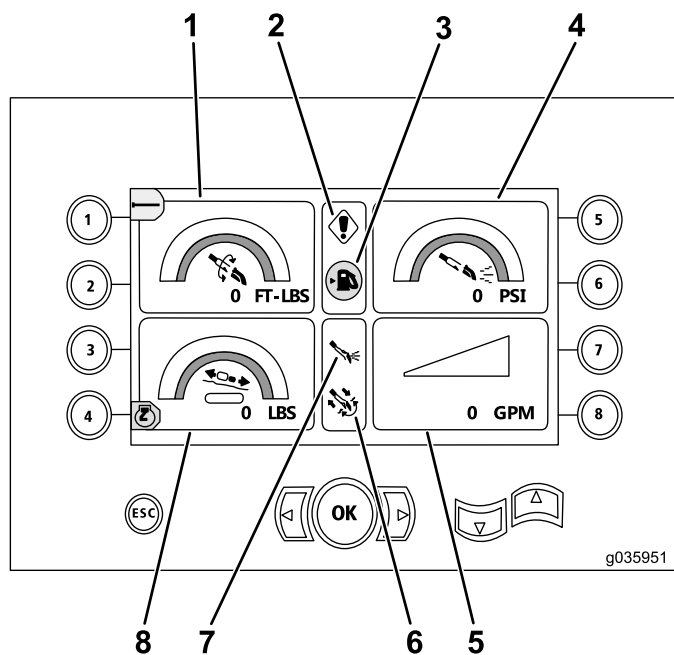
På den här skärmen anges mätningar av rotorvridmomentet i pundfot, borrvätsketrycket i psi, vagnkraften i pund samt borrvätskans flödeshastighet i gallon per minut ([Figur 4](#)).

Det finns även fyra indikatorer (som listas uppifrån och ned i mitten av skärmen) som anger följande:

- Varning om borrhings- och/eller motorfel med kod ([Figur 4](#))
- Varning om låg bränslenivå ([Figur 4](#))
- Borrvätskeindikator ([Figur 4](#))

Borrvätskeindikatorn visas i tre färger:

- Röd: Ingen vätska flödar; borrvätskepumpen närmar sig maximalt tryck
 - Gul: Maskinen är påslagen och vätskan är i vänteläge
 - Grön: Vätskan flödar
- Automatisk borrning är i det PÅSLAGNA läget ([Figur 4](#))



Figur 4

Huvudsakliga borrfunktioner som visas på vridmomentsskärmen

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. Rotorvridmoment (pundfot) | 5. Borrvätskans flödeshastighet (gallon per minut) |
| 2. Indikator för borrhingsfel | 6. Indikator för automatisk borrning |
| 3. Indikator för låg bränslenivå | 7. Indikator för borrvätska |
| 4. Borrvätsketryck (psi) | 8. Vagnkraftsmätare (pund) |

Obs: Ändra till metriska enheter genom att samtidigt trycka ned vänster knapp, höger knapp och knapp 8.

Skärm med borrens rotationshastighet

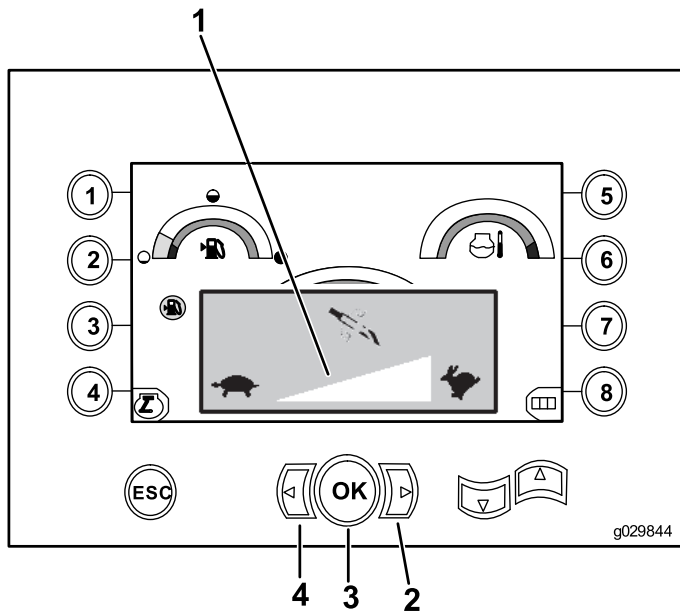
Håll ned OK på [Huvudskärmen för drift \(sida 1\)](#) för att öppna den här skärmen.

På den här skärmen kan användaren öka eller minska borrens maximala rotationshastighet.

Utför följande för att ändra borrens rotationshastighet:

1. Tryck på och håll ned OK.
2. Tryck på den vänstra pilen för att minska maxhastigheten eller på den högra pilen för att öka maxhastigheten ([Figur 5](#)).
3. Släpp OK för att ställa in borrens rotationshastighet ([Figur 5](#)).

Obs: Ikonen för knapp 8 finns endast i programversion K och senare ([Figur 25](#)).



Figur 5

Skärm med borrens rotationshastighet

- | | |
|--|---|
| 1. Hastighetsmätare för borrens rotation | 3. OK-knappen (ställer in borrens rotationshastighet) |
| 2. Höger pilknapp (ökar hastigheten) | 4. Vänster pilknapp (sänker hastigheten) |

Skärm med effektlage

Med effektlaget kan användaren ändra motorvarvtalsinställningen (varv/min.) som anger hur mycket motorn kan tappa i kraft innan effektlagesystemet kan aktiveras.

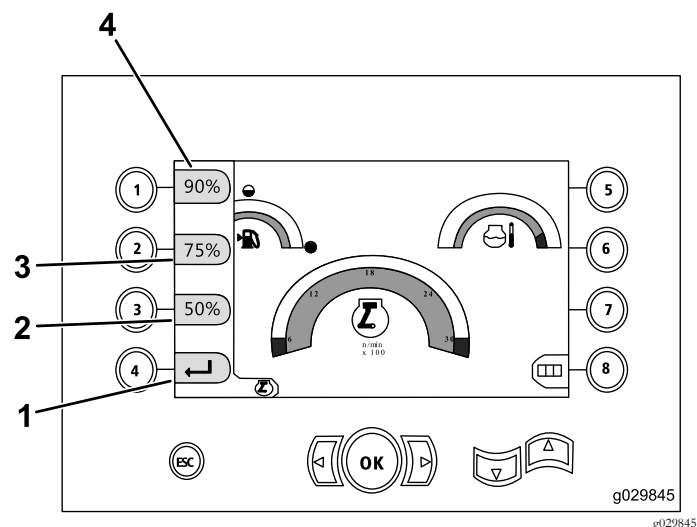
Med effektlaget kan föraren driva enheten vid låga motorvarvtalsnivåer så att motorn kan stanna vid tung belastning.

Obs: Motorn kan exempelvis stanna vid tung belastning när inställningen på 50 % motorvarvtal (varv/min.) används.

När du har valt effektlage ([Figur 2](#)) ska du välja ett av följande alternativ:

- Tryck på knapp nummer 1 för att aktivera 90 % motorvarvtal (varv/min.) enligt [Figur 6](#).
- Tryck på knapp nummer 2 för att aktivera 75 % motorvarvtal (varv/min.) enligt [Figur 6](#).
- Tryck på knapp nummer 3 för att aktivera 50 % motorvarvtal (varv/min.) enligt [Figur 6](#).
- Tryck på knapp nummer 4 för att gå tillbaka till huvudskärmen för drift ([Figur 6](#)).

Obs: Ikonen för knapp 8 finns endast i programversion K och senare ([Figur 25](#)).



Figur 6

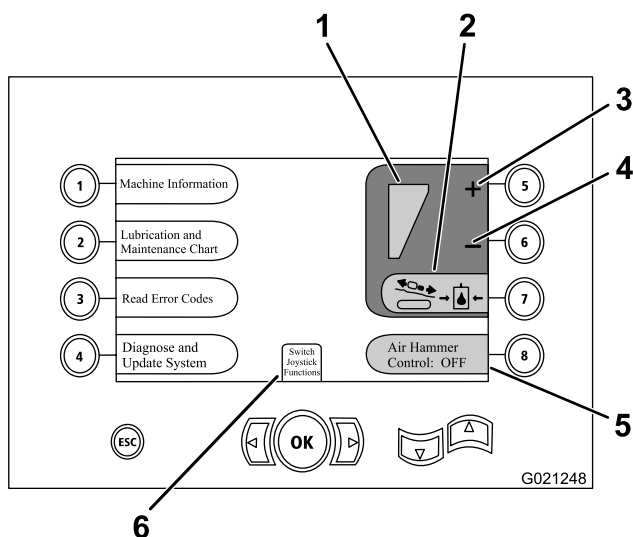
Skärm med effektlage

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Gå tillbaka till föregående skärm | 3. 75 % motorvarvtal (varv/min.) |
| 2. 50 % motorvarvtal (varv/min.) | 4. 90 % motorvarvtal (varv/min.) |

Vagntrycksskärm

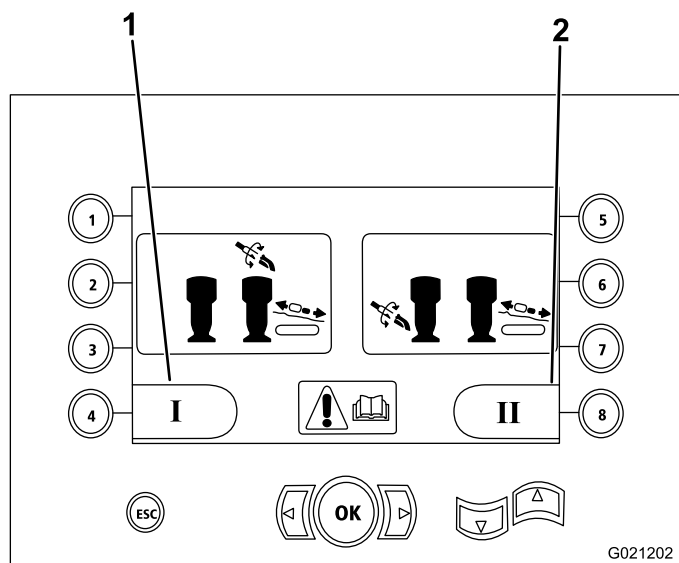
Tryck på nedåtpilen på [Huvudsakliga borrarfunktioner som visas på vridmomentsskärmen \(sida 2\)](#) för att öppna den här skärmen.

När den här skärmen visas är vagntrycksvalet (knapp 7) i det PÅSLAGNA läget (grön) eller det AVSLAGNA läget (röd) enligt [Figur 7](#).



Figur 7

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Vald maximal tryckkraft | 4. Minska det maximala vagntrycket |
| 2. Begränsning av vagntryck – ikonerna lyser rött när begränsning av tryckkraften har avaktiverats och grönt när begränsning av tryckkraften har aktiverats. | 5. Lufthammarreglering |
| 3. Öka det maximala vagntrycket | 6. Val av styrspaksläge |



Figur 8

Skärm för val av reglage

- | | |
|-----------|------------|
| 1. Läge I | 2. Läge II |
|-----------|------------|

Skärm för val av reglage

Öppna den här skärmen genom att välja styrspaksfunktioner på [Vagntrycksskärm](#) (sida 3).

Föraren kan välja mellan två reglagelayouter:

- Läge I – höger styrspak styr borraringsfunktionerna. Vänster styrspak styr rörlastaren och skruvstädskfunktionerna ([Figur 8](#)).

Tryck på knapp nummer 4 för att välja det här läget ([Figur 8](#)).

- Läge II – borrar, skruvstädsgärder och rörlastning fördelas mellan vänster och höger styrspak ([Figur 8](#)).

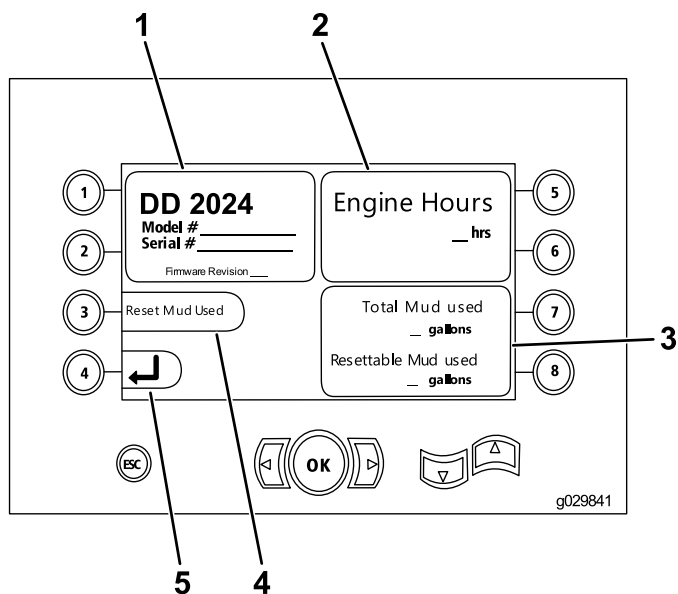
Tryck på knapp nummer 8 för att välja det här läget ([Figur 8](#)).

Skärm med maskininformation

Den här skärmen innehåller följande information:

- Maskinens modell- och serienummer ([Figur 9](#)).
- Antal motortimmar för maskinen ([Figur 9](#)).
- Antal gallon borrarväska som har förbrukats samt antal återställningsbara gallon borrarväska (lera) som har förbrukats ([Figur 9](#)).

Obs: Tryck på knapp 3 för att återställa antal gallon borrarväska (lera) sedan förra återställningen ([Figur 9](#)).



Figur 9

Skärm med maskininformation

- | | |
|---|--|
| 1. Maskinens modell- och serienummer | 4. Återställ förbrukade gallon borrhväska (lera) |
| 2. Antal motortimmar | 5. Föregående skärm |
| 3. Totalt antal gallon borrhväska (lera) som har förbrukats samt antal återställningsbara gallon borrhväska (lera) som har förbrukats | |

Skärmar med smörjmedels- och underhållsinformation

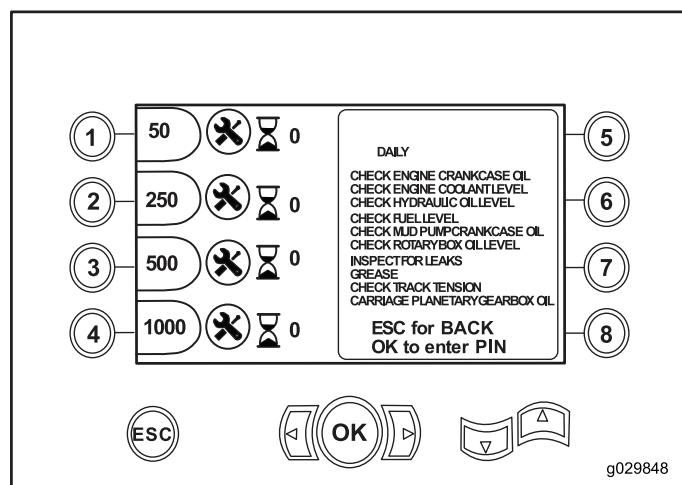
På de här skärmarna får användaren information om det dagliga underhållet som ska utföras samt underhåll som ska utföras med 50, 250, 500 och 1 000 timmars intervall.

Obs: Tryck på ESC för att stänga den här skärmen.

Skärmen för dagligt underhåll visas en gång. Stäng av och starta maskinen för att öppna skärmen igen.

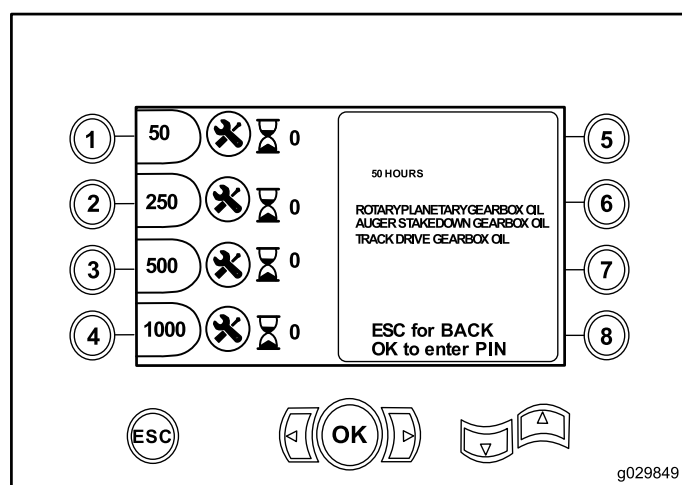
Tryck på följande knappar för att ta fram tillhörande underhållsschema:

- Knapp 1 – 50 timmars underhållsschema (Figur 11)
- Knapp 2 – 250 timmars underhållsschema (Figur 12)
- Knapp 3 – 500 timmars underhållsschema (Figur 13)
- Knapp 4 – 1 000 timmars underhållsschema (Figur 14)



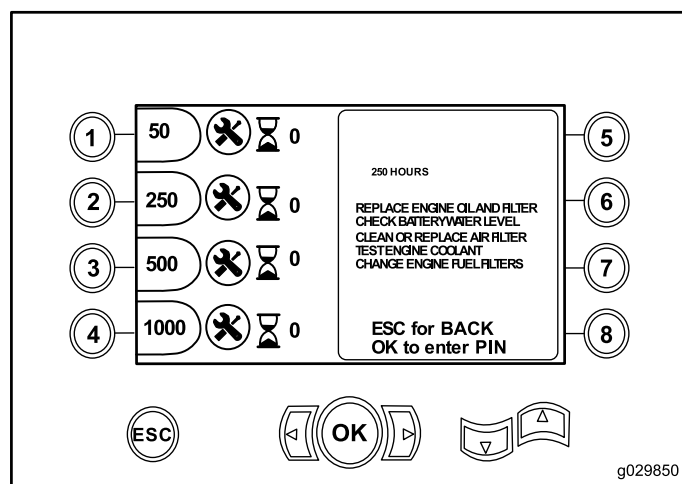
Figur 10

Huvudskärmen för underhåll



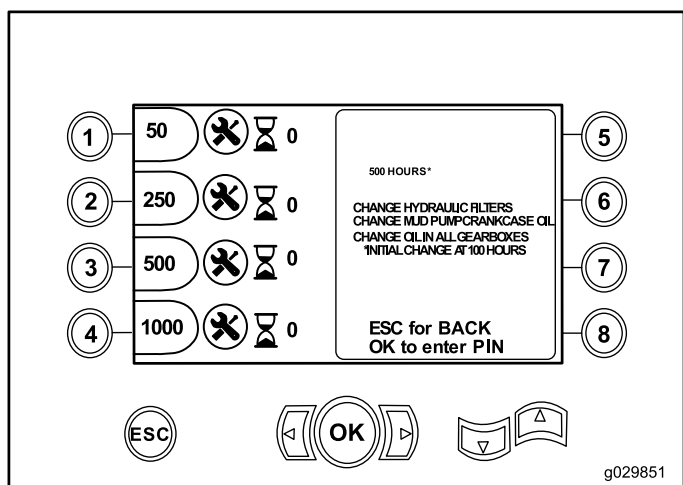
Figur 11

Skärm för 50 timmars underhåll



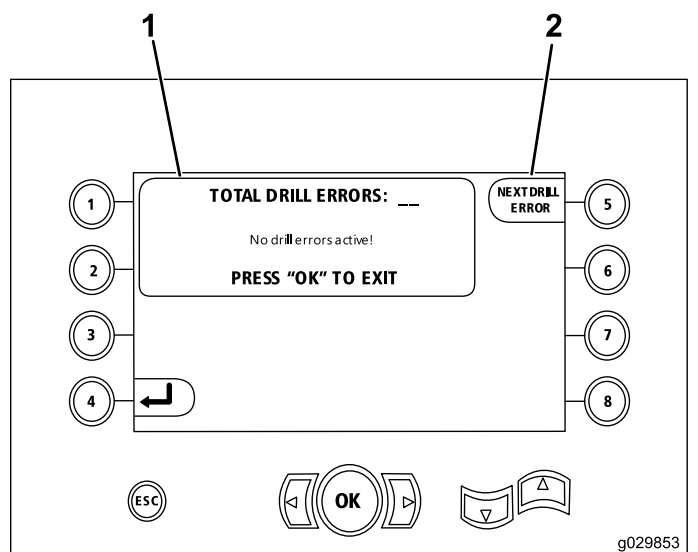
Figur 12

Skärm för 250 timmars underhåll



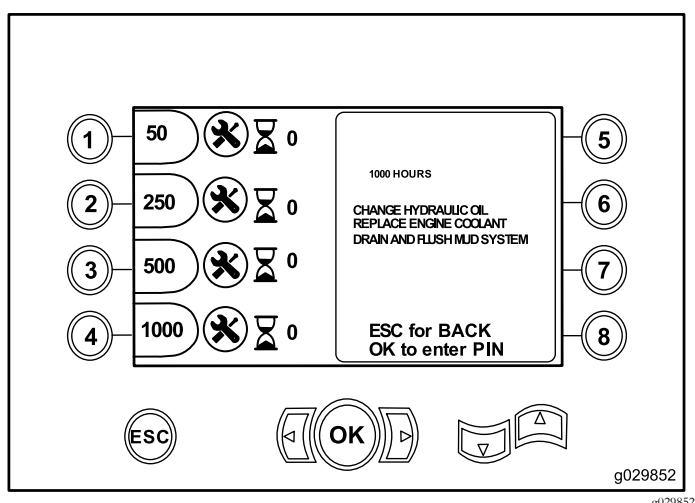
Figur 13

Skärm för 500 timmars underhåll



Figur 15

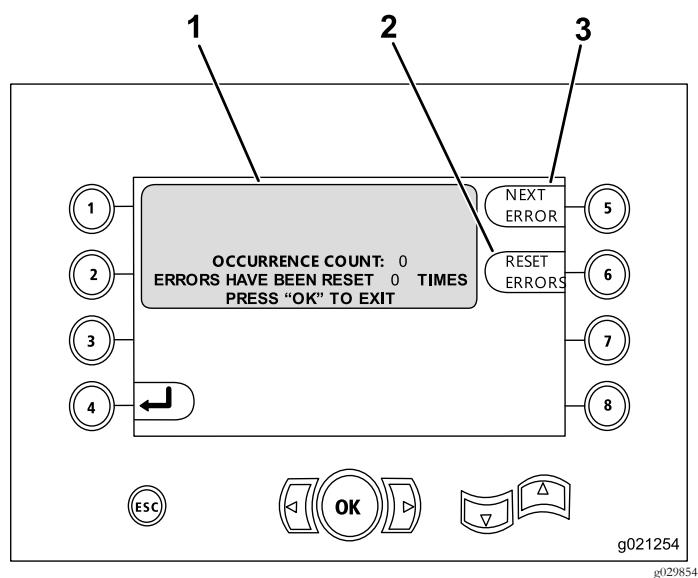
1. Totalt antal borrhingsfel
2. Nästa borrhingsfel



Figur 14

Skärm för 1 000 timmars underhåll

Skärm med lagrade/återställda felkoder



Figur 16

1. Antal fel och antal återställda fel
2. Återställt fel
3. Nästa fel

Skärm med felkoder

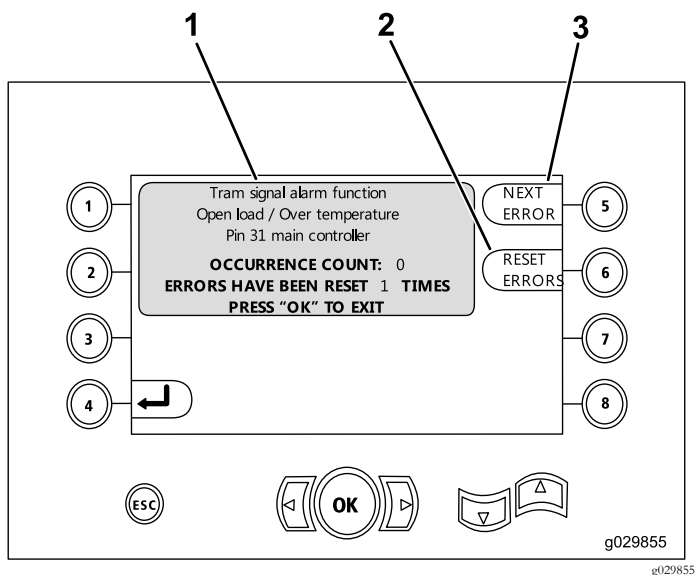
På den här skärmen visas det antal borrhingsfel som har uppstått.

Om fler än ett borrhingsfel visas på skärmen ska du trycka på knapp 6 för att se nästa borrhingsfel (Figur 15).

Obs: Om det inte finns några borrhingsfel kan du trycka på OK för att stänga den här skärmen (Figur 15).

I nedanstående bild visas ett exempel på hur en felkod anges.

Observera att texten före antal förekomster innehåller information om felet.



Figur 17

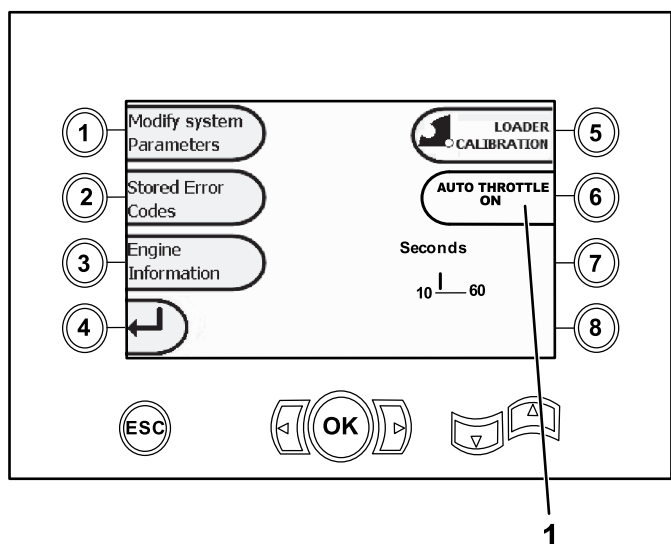
1. Antal fel och antal återställda fel
2. Nästa fel
3. Återställt fel

Skärm för analys och uppdatering

Öppna den här skärmen på [Vagntrycksskärm \(sida 3\)](#)

Endast programversion K och senare: Använd den här skärmen för att kalibrera lastarkammarna ([Figur 18](#)) enligt [Figur 26](#).

Endast programversion V och senare: Använd den här skärmen för att komma åt det automatiska gasreglaget ([Figur 18](#)).



Figur 18

1. Automatiskt gasreglage

Tryck på knapp 6 för att slå PÅ (grön) och AV (röd) det automatiska gasreglaget.

Obs: Tidsinställningen försvinner i det AVSTÄNGDA läget.

Det automatiska gasreglaget kan endast användas när maskinen är i läget för BORRNING. Det kan inte användas när maskinen är i körläge.

Det automatiska gasreglaget startar när det PÅSLAGNA läget har valts och motorvarvtalet överskrider 2 300 varv/min.

Att köra motorn under 2 300 varv/min är ett manuellt val oavsett om det automatiska gasreglaget är AVSTÄNGT eller PÅSLAGET.

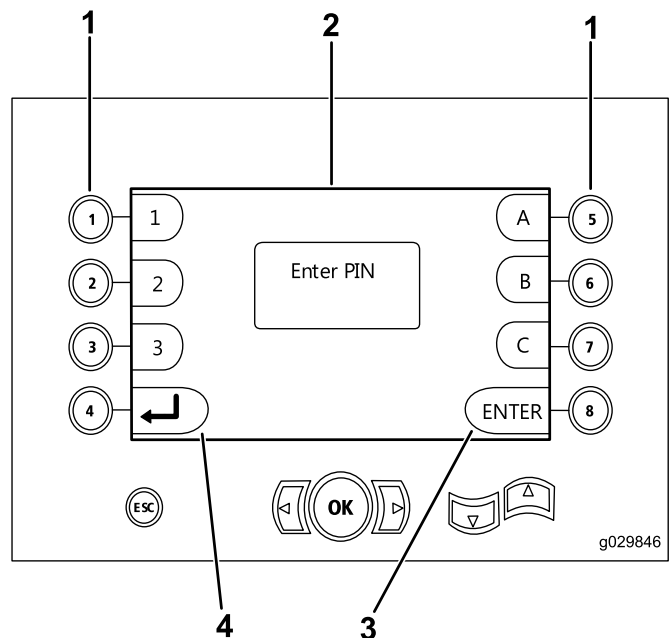
Använd vänster och höger pilknapp för att ställa in en tid på mellan 10 och 60 sekunder. Inställningarna bibehålls när maskinen stängs av.

Alla funktioner måste vara avstängda (lera, borrning, lyftenhet och skiftnycklar) under den inställda tidsperioden innan motorn återgår till tomgång. Om någon av funktionerna används (lera, borrning, lyftenhet och skiftnycklar) återgår motorn till 2 800 varv/min.

Skärm för att rensa bort servicepåminnelser

Tryck på knapp nummer 1 på [Skärm för analys och uppdatering \(sida 7\)](#) och välj att modifiera systemparametrar för att öppna den här skärmen ([Figur 18](#)).

Ange den åtta-siffriga PIN-koden (**16527316**) på den här skärmen ([Figur 19](#)) för att rensa en servicepåminnelse:



Figur 19

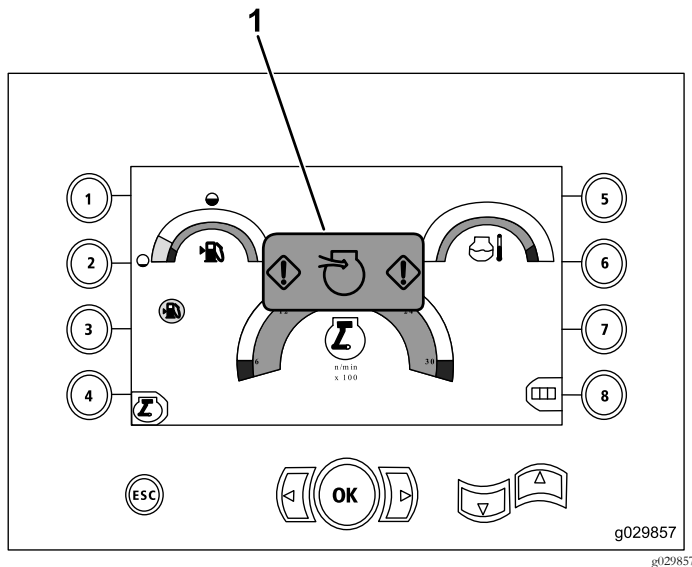
Skärm där PIN-koden anges

1. Knappar för motsvarande PIN-nummer
2. PIN-koden du anger visas här
3. Ange PIN-kod
4. Gå tillbaka till föregående skärm

Skärm för luftrenarindikator

Ikonen visar när luftrenarfiltret behöver service (Figur 20). Läs mer om service av luftrenarfiltren i maskinens *bruksanvisning*.

Obs: Ikonen för knapp 8 finns endast i programversion K och senare (Figur 25).



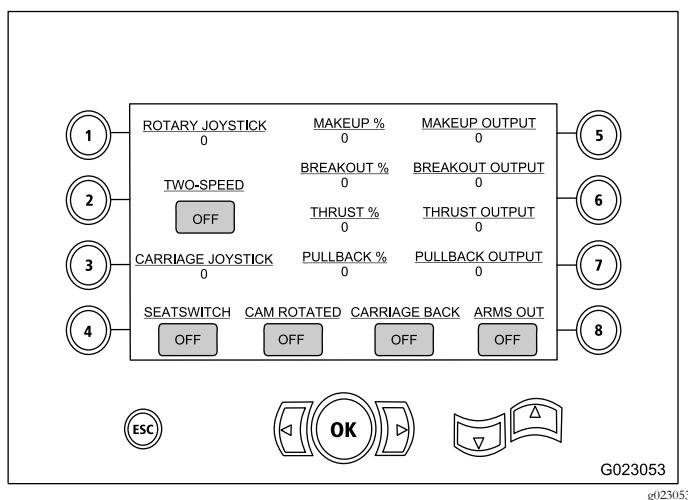
Figur 20

1. Indikator för begränsade luftrenare

Skärm med rotor- och vagnservice

Tryck på knapparna 1 och 5 samtidigt från [Huvudskärmen för drift](#) (sida 1) för att öppna den här skärmen.

Följande information anges på rotor- och vagnserviceskärmen (Figur 21):



Figur 21

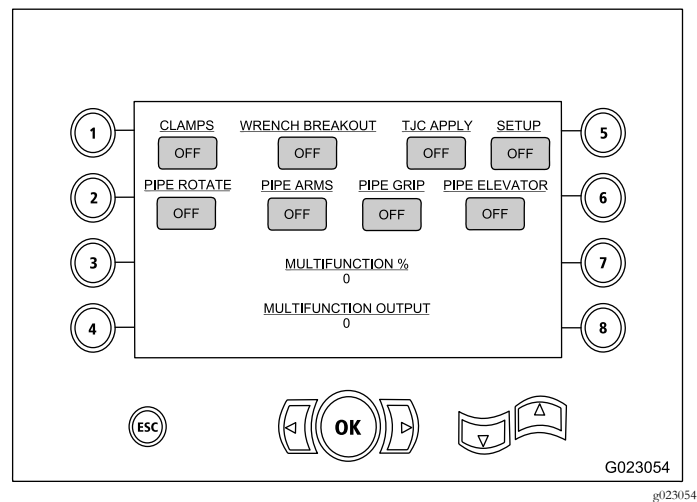
- Styrspakseffekt för rotor och vagn
- Procent och effekt för sammansättning

- Procent och effekt för utbrytning
- Procent och effekt för tryckkraft
- Procent och effekt för dragning
- På- och av-indikatorer för två hastigheter, sätesbrytare, kamrotation, vagn bakåt och armarna utåt

Skärm med aktivering av extrautrustning

Tryck på nedåtpilen på [Skärm med rotor- och vagnservice](#) (sida 8) för att öppna den här skärmen.

Följande information anges på skärmen med aktivering av extrautrustning (Figur 22):



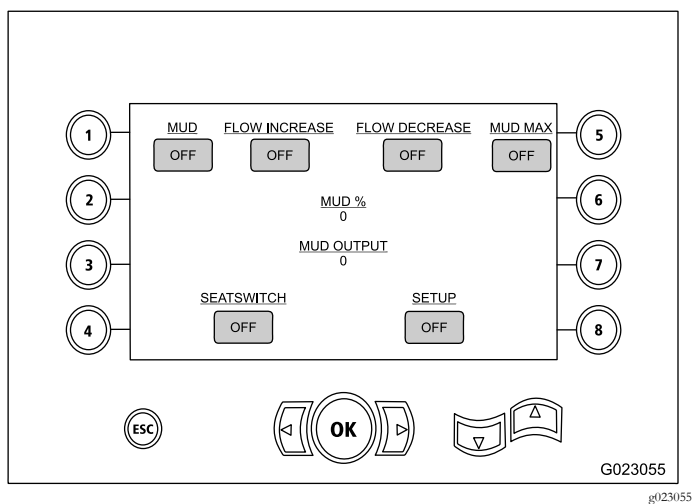
Figur 22

- På- och av-indikatorer för klämmor, skruvstädutbrytning, applikator för skarvmassa, inställningar, rörrotation, rörarmar, rörgripdon och rörlyftare
- Procent och effekt för multifunktion

Skärm med borrvätskeinformation

Tryck på nedåtpilen på [Skärm med aktivering av extrautrustning](#) (sida 8) för att öppna den här skärmen.

Följande information anges på skärmen med borrvätskeinformation (Figur 23):



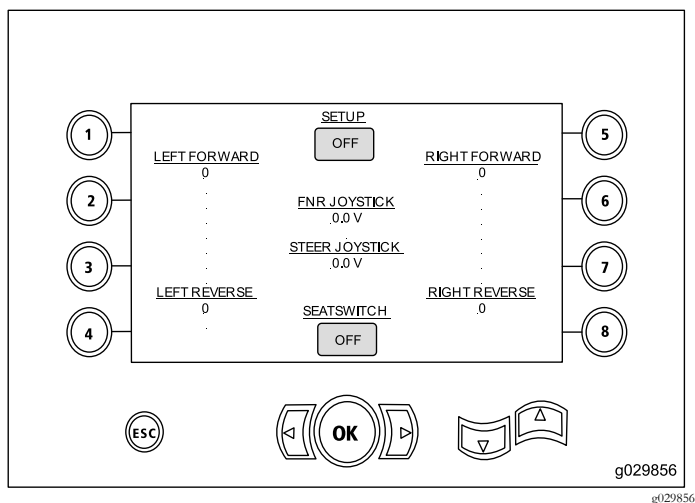
Figur 23

- På- och av-indikatorer för borrvätska, flödesökning, flödesminskning och maxvärde för lera
- På- och av-indikatorer för sätesbrytare och inställningar
- Procent och effekt för borrvätska

Skärm med information om larvbandsdrivning

Tryck på nedåtpilen på [Skärm med borrvätskeinformation \(sida 8\)](#) för att öppna den här skärmen.

Följande information anges på skärmen med information om larvbandsdrivning (Figur 24):



Figur 24

- Effekt för larvbandsdrivningens rörelser – vänster framåt, vänster bakåt, höger framåt och höger bakåt
- Styrspakseffekt för FNR (Front-Neutral-Reverse) och styrning
- På- och av-indikatorer för inställningar och sätesbrytare

Skärm för val av rörrad

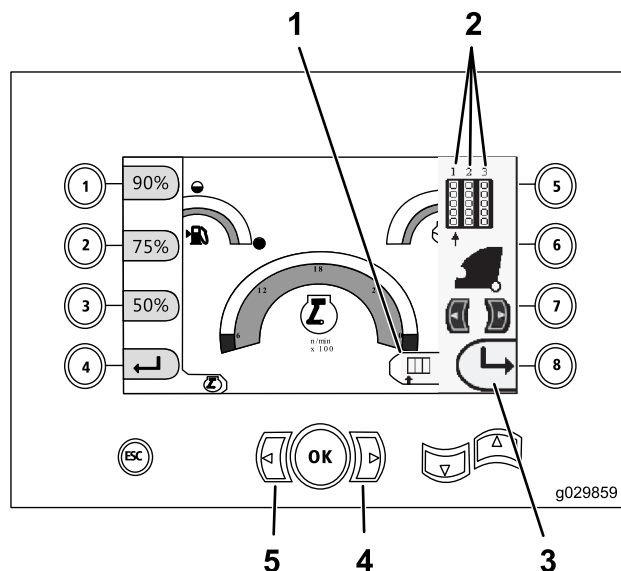
Endast programversion K och senare

På den här skärmen kan du välja vilka rörrader du vill använda.

Tryck på knapp nummer 8 på [Huvudskärmen för drift \(sida 1\)](#) för att öppna den här skärmen.

Så här väljer du en rörrad:

1. Tryck på höger- eller vänsterpil för att välja numret för den rad du vill få tillgång till (Figur 25).



Figur 25

Skärm för val av rörrad

1. Val av rad
2. Radnummer
3. Dölj sidofönstret
4. Högerpil
5. Vänsterpil

2. Placera pilen under det radnummer du vill få tillgång till och tryck på knapp 8 (Figur 25) för att dölja sidofönstret.

Skärm för kalibrering av lastarkam

Endast programversion K och senare

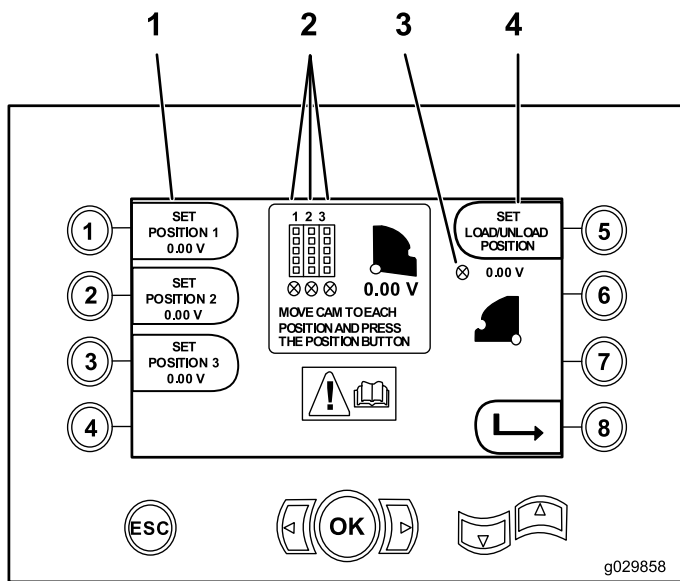
Tryck på knapp nummer 1 på [Skärm för analys och uppdatering \(sida 7\)](#) för att öppna den här skärmen.

På den här skärmen kan användaren ställa in rörhållarens radlägen.

Tryck på följande knappar för att ställa in önskat läge:

- Knapp 1 – ställ in läge 1 (Figur 26)
- Knapp 2 – ställ in läge 2 (Figur 26)
- Knapp 3 – ställ in läge 3 (Figur 26)

Tryck på knapp nummer 5 för att ställa in lastnings- och urlastningsläge (Figur 26).



Figur 26

Skärm för kalibrering av lastarkam

1. Ställ in läge
2. Radnummer
3. Lastarkam ej inställd (X i cirkel)
4. Ställ in lastnings-/urlastningsläge

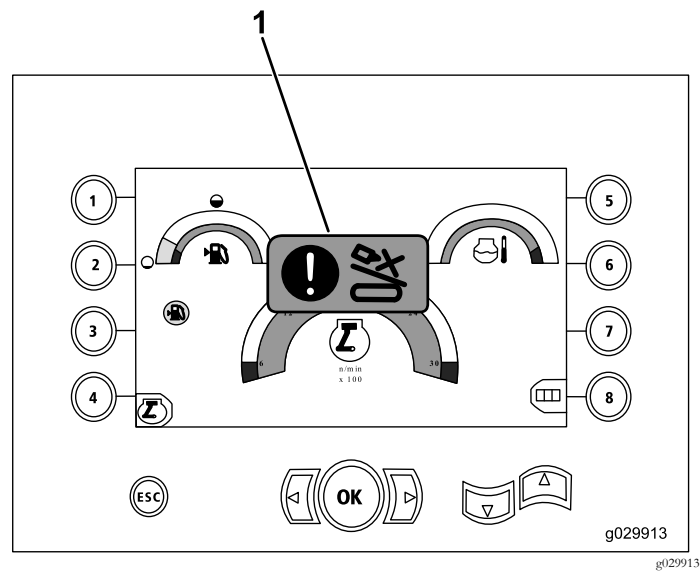
Om kalibreringsvärdena är normala visas ett meddelande om att kalibreringen är klar på skärmen. Om de inte är det visas ett meddelande om att kalibreringen misslyckades.

Skärm med kollisionsindikator

Endast programversion K och senare

Vagnen stannar och ikonen visas om det föreligger en kollision mellan borrhuvudet och rörlastaren/lastarmen (Figur 27).

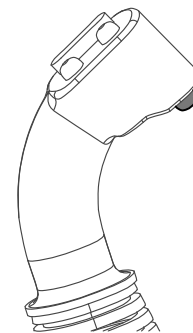
Obs: Ikonen för knapp 8 finns endast i programversion K och senare.



Figur 27

1. Ikon för föreliggande kollision

Tryck på och håll ned knappen för åsidosättning (Figur 28) medan du flyttar vagnen eller kammern för att få ikonen för kollisionsvarning att försvinna.



Figur 28

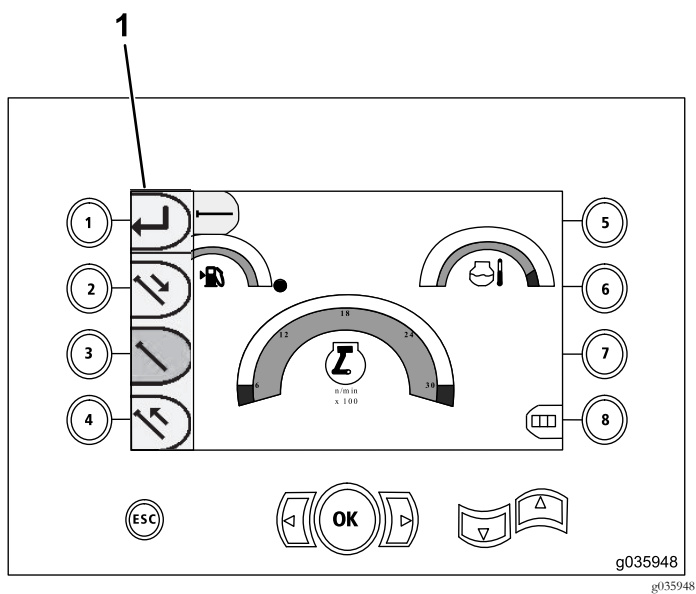
Skärm för val av rörinställning

Endast programversion T och senare

På denna skärm kan du minska antalet åtgärder för att lasta rör.

Tryck på knapp nummer 1 på Huvudskärmen för drift (sida 1) eller Huvudsakliga borrhuvfunktioner som visas på tryckskrmen (sida 2) för att öppna den här skärmen.

- Knapp 2: tryck röret
- Knapp 3: neutralläge
- Knapp 4: dra röret



Figur 29

1. Val av rörinställning



Count on it.