



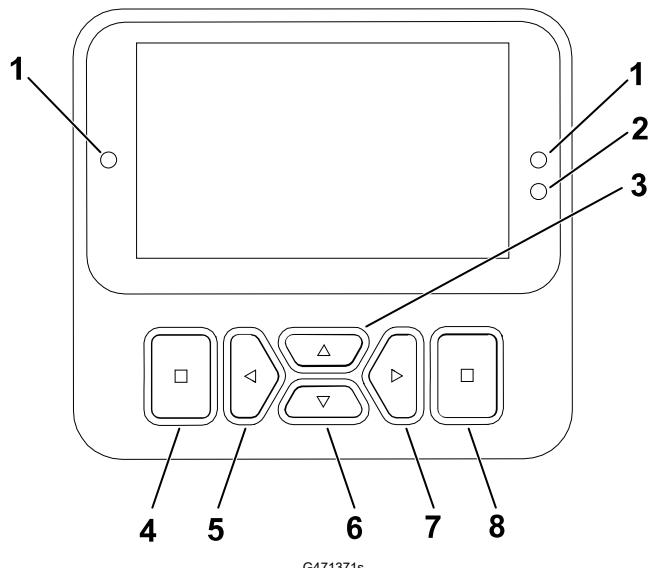
# Sprühfahrzeug Multi Pro® 1750

**Modellnr. 41188—416581397 und höher**

**Modellnr. 41196—400000000 und höher**

## Softwareanleitung

Das Display des InfoCenters zeigt Informationen über Ihre Maschine an, zum Beispiel Betriebszustand, unterschiedliche Diagnose-, und andere Maschineninformationen. Es gibt mehrere Bildschirme auf dem Display. Sie können jederzeit zwischen den Bildschirmen wechseln, indem Sie die Zurück-Taste drücken und dann die Richtungstasten nach oben und unten verwenden.



- |                                    |                             |   |                                       |
|------------------------------------|-----------------------------|---|---------------------------------------|
| (1) Anzeigeleuchte                 | (3) Navigationstaste - oben | (5) Navigationstaste - verringern/links | (7) Navigationstaste - erhöhen/rechts |
| (2) Helligkeitssensor des Displays | (4) Taste „Zurück“          | (6) Navigationstaste - unten            | (8) Eingabetaste                      |

**Hinweis:** Der Zweck jeder Taste hängt von den aktuellen Erfordernissen ab. Jede Taste ist mit einem Symbol beschriftet, das die aktuelle Funktion anzeigt.

# InfoCenter Anzeigesymbole

	Menü
	Nach oben/unten blättern
	Nach links/rechts blättern
	Taste „Vorheriger Bildschirm“
	Wert verringern
	Wert erhöhen
	Akzeptieren
	Speichern
	PIN-Passwort
	Menü (Störungen) verlassen
	Batteriespannung
	Die Feststellbremse ist aktiviert.
	Nehmen Sie auf dem Sitz Platz.
	Betriebsstundenzähler
	Arretiert
	Bremssperre
	Geschwindigkeitssperre

	Behälter ist leer (weniger als 10 % Volumen)
	Das Behältervolumen ist gering (10 % bis 29 %)
	Behältervolumen ist halb voll (30 % bis 69 %)
	Das Behältervolumen ist voll (70 % bis 100 %)
	Erhöhen Sie das Behältervolumen um 4,55 Liter
	Erhöhen Sie das Behältervolumen um 45,5 Liter
	Erhöhen Sie das Behältervolumen um 25 Liter
	Ausleger ist aus
	Ausleger ist aktiv
	Alle Flächen löschen
	Aktive Fläche löschen
	Gesprühte Flächen
	Alle Flächen überprüfen
	Zu einer Sprühfläche navigieren
	Gasbedienungssperre



# Übersicht der Menüs

Um auf das InfoCenter-Menüsystem zuzugreifen drücken Sie auf dem Hauptbildschirm die Zurück-Taste. So gelangen Sie zum Hauptmenü. In den folgenden Tabellen finden Sie eine Übersicht über die in den Menüs verfügbaren Optionen.

■ Geschützt unter Geschützte Menüs – nur durch PIN Eingabe erreichbar

## Hauptmenü

Menüelement	Beschreibung
Calibration (Kalibrierung)	Das Calibration Menü unterstützt bei der Kalibrierung des Durchflussmessers und des Geschwindigkeitssensors; siehe Multi Pro Bedienungsanleitung.
Einstellungen	Im Menü Einstellungen können Sie die Konfigurationsvariablen der Anzeige anpassen und ändern.
Maschineneinstellungen	Im Menü Maschineneinstellungen können Sie Maschinenvariablen konfigurieren.
Service	Das Service-Menü enthält Informationen zur Maschine, u. a. Betriebsstunden und Maschinenstörungen.
Diagnostics	Im Diagnostics-Menü wird der Zustand der Maschinenschalter, Sensoren sowie der Steuerausgabe angezeigt. Diese Angaben sind bei der Problembehebung nützlich, da Sie sofort sehen, welche Bedienelemente der Maschine ein- oder ausgeschaltet sind.
About	Im Info-Menü wird die Modellnummer, Seriennummer und Softwareversion der Maschine aufgelistet.

## Calibration (Kalibrierung)

Menüelement	Beschreibung
Testgeschwindigkeit	Hier stellen Sie die Testgeschwindigkeit für die Kalibrierung ein.
Flow Cal	Hier kalibrieren Sie das Durchflussmessgerät.
Speed Cal (Geschwindigkeitskalibrierung)	Hier kalibrieren Sie den Geschwindigkeitssensor.

## Calibration (Kalibrierung) (Fortsetzung)

Menüelement	Beschreibung
Use Flow Cal Default	Hier setzen Sie die Kalibrierung der Durchflussmenge auf den standardmäßig berechneten Durchschnitt (nicht das tatsächliche Volumen) zurück.
Use Speed Cal Default	Hier setzen Sie die Kalibrierung der Geschwindigkeit auf den standardmäßig berechneten Durchschnitt (nicht die tatsächliche Geschwindigkeit) zurück.

## Einstellungen

Menüelement	Beschreibung
PIN eingeben	Ermöglicht einer von Ihrem Unternehmen autorisierten Person (Hausmeister/Mechaniker) mit dem PIN-Code den Zugriff auf geschützte Menüs.
Hintergrundbeleuchtung	Steuert die Helligkeit des LCD-Displays.
Sprache	Steuert die Sprache, die auf dem Display angezeigt wird*.
Maßeinheiten	Steuert die auf dem Display verwendeten Maßeinheiten ein (Imperial oder Metrisch).
Geschützte Menüs 	Zugreifen auf die geschützten Menüs.
Einstellungen schützen 	Ermöglicht das Ändern der Einstellungen in den geschützten Einstellungen.

## Maschineneinstellungen

Menüelement	Beschreibung
Behälteralarm	Hier stellen Sie den Hinweis für ein niedriges Sprühbehältervolumen ein.
Anfahrrassistent	Aktiviert oder deaktiviert den Anfahrrassistenten.
Geolink 	Satellitennavigationsoption
Linker Ausleger 	Einstellen der Breite des linken Abschnitts.
Mittlerer Ausleger 	Einstellen der Breite des mittleren Abschnitts.
Rechter Ausleger 	Einstellen der Breite des rechten Abschnitts.
Reset Defaults 	Setzt die Standardwerte zurück.

## Service

Menüelement	Beschreibung
Fehler	Das Fehler-Menü enthält eine Liste der letzten Maschinenstörungen. Weitere Informationen zum Fehler-Menü und den im Menü enthaltenen Angaben finden Sie in der <i>Wartungsanleitung</i> oder wenden Sie sich an Ihren autorisierten Toro-Vertragshändler.
Hours	Zeigt die Gesamtbetriebsstunden der Maschine, des Motors und der Zapfwelle an, sowie die Transportstunden der Maschine und fälligen Kundendienst.
Flow Rate (Durchflussmenge) 	Die aktuelle Durchflussmenge.
Flow Cal Value 	Der aktuelle Multiplikator, der für die Berechnung des Unterschieds zwischen angenommener Durchflussmenge und der kalibrierten Durchflussmenge verwendet wird.
Speed Cal Value 	Der aktuelle Multiplikator, der für die Berechnung des Unterschieds zwischen angenommener Geschwindigkeit und der kalibrierten Geschwindigkeit verwendet wird.

## Diagnostics

Menüelement	Beschreibung
Pumps (Pumpen)	Zugreifen auf die Optionen für die Pumpeneingaben, das momentane und zeitgesteuerte Spülen.
Booms (Ausleger)	Zugreifen auf die Ein- und Ausgaben der Ausleger.
Gasbedienungssperre	Zugreifen auf die Ein- und Ausgaben der Gasbedienungssperre.
Engine Run (Motor läuft)	Zugreifen auf die Eingaben und Ausgaben des laufenden Motors.

## About

Menüelement	Beschreibung
Modell	Listet die Modellnummer der Maschine auf.
SN	Listet die Seriennummer der Maschine auf.
S/W Revision	Listet die Softwarerevision des Primärsteuergeräts auf.
InfoCenter S/W Revision 	Listet die Softwarerevision des InfoCenter auf.
ICAN Bus 	Listet den CAN Bus auf

# Geschützte Menüs

Es gibt Betriebskonfigurationseinstellungen, die in den **Einstellungen** des Displays angepasst werden können. Um diese Einstellungen zu sperren, benutzen Sie das **Geschützte Menü**.

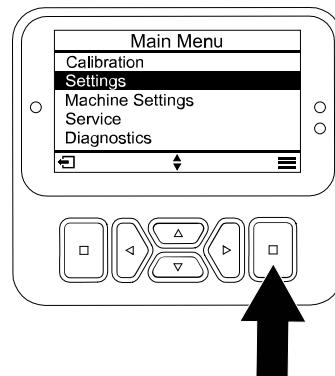
**Hinweis:** Bei der Auslieferung programmiert der Händler den anfänglichen Passcode.

## Zugreifen auf die geschützten Menüs

**Hinweis:** Der werkseitig voreingestellte PIN-Code für Ihre Maschine ist entweder 0000 oder 1234.

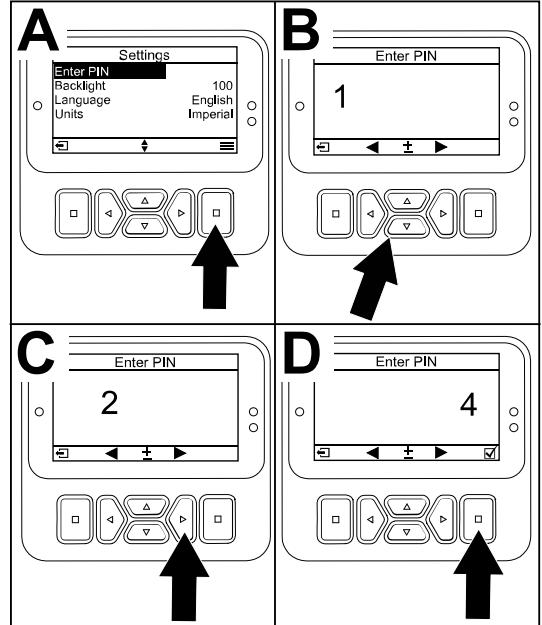
Wenn Sie den PIN-Code geändert und vergessen haben, wenden Sie sich an den offiziellen Toro-Vertragshändler.

1. Blättern Sie vom **Hauptmenü** zu **Einstellungen** und drücken Sie die Auswahltaste.



G510565

2. In **Einstellungen**, bis zu **PIN eingeben** blättern und die Auswahltaste drücken **A**.
  3. Drücken Sie für die Eingabe des PIN-Codes die oben/unten Navigationstasten **B**, bis die korrekte erste Ziffer angezeigt wird; drücken Sie dann die rechte Navigationstaste **C**, um auf die nächste Ziffer zu gehen. Wiederholen Sie diesen Schritt, bis die letzte Ziffer eingegeben ist.
  4. Drücken Sie die Auswahltaste **D**.
- Hinweis:** Wenn das Display den PIN-Code akzeptiert und das geschützte Menü freigeschaltet ist, erscheint das Wort „PIN“ in der oberen rechten Ecke des Bildschirms.
5. Drehen Sie das Zündschloss in die Aus-Stellung und dann in die Ein-Stellung, um das geschützte Menü zu sperren.



G510564

## Zugreifen und Ändern der Einstellungen im geschützten Menü

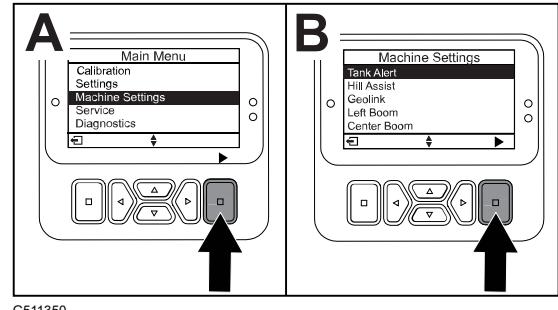
1. In **Einstellungen**, scrollen Sie runter auf **Einstellungen Schützen**.

## Zugreifen und Ändern der Einstellungen im geschützten Menü (Fortsetzung)

2. Um die Einstellungen zu sehen und zu ändern, ohne einen PIN-Code einzugeben, verwenden Sie die Auswahltaste, um die **Einstellungen Schützen** auf  (Aus) zu schalten.
3. Um die Einstellungen mit einem PIN-Code zu sehen und zu ändern, verwenden Sie die Auswahltaste um die **Einstellungen Schützen** auf  (Ein) zu schalten. Stellen Sie den PIN-Code ein und stellen den Schlüssel im Zündschloss in die Aus-Stellung und dann in die EIN-Stellung.

## Einstellen des Sprühbehälterhinweises

1. **Maschineneinstellungen** auswählen.
2. **Sprühbehälterhinweis** auswählen.
3. Geben Sie mit den Richtungstasten eine Mindestmenge im Behälter an, bei der die Warnung beim Sprühen angezeigt wird.



G511350

# Einstellen der Auslegergrößen

1. **Maschineneinstellungen** auswählen.
2. Wählen Sie den Ausleger, den Sie aktualisieren möchten.
3. Verwenden Sie die Richtungstasten, um die Größe des Auslegers in Schritten von 2,5 cm zu ändern.

## Zurücksetzen der Standardeinstellungen

Einstellung	Standardwert
Testgeschwindigkeit	0,0
Anfahrrassistent	aktiviert
Spray Tank Alert	1 Liter
L Ausleger	80"
C Ausleger	60"
R Ausleger	80"

1. **Maschineneinstellungen** auswählen.
2. **Standardeinstellungen zurücksetzen** auswählen.

## Eingeben des Sprühbehältervolumens

**Hinweis:** Eine Änderung des Volumens setzt den Tankalarm zurück.

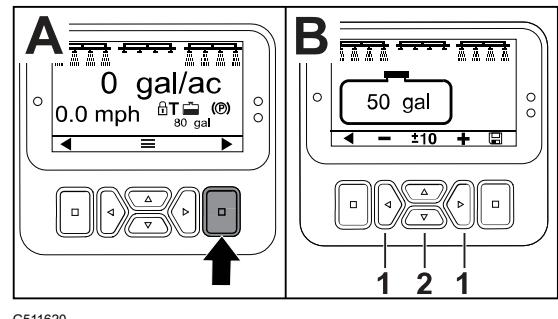
1. Drücken Sie die EINGABE **A** Taste um nach rechts zu navigieren.

Auf dem Display wird das aktuelle Tankvolumen angezeigt.

2. Drücken Sie die Taste, um das Tankvolumen zu erhöhen oder zu verringern.

A. Drücken Sie die Richtungstasten **2** nach oben/unten, um zu  $\pm 10$  (für US-Einheiten) oder  $\pm 25$  (für metrische Einheiten) zu springen.

B. Drücken Sie die linken/rechten Richtungstasten **1**, um das Volumen um 1 Stufe zu ändern.



# Die Bildschirme für Gesamt- und Teilfläche

Diese Bildschirme zeigen:

- Gesprühte Fläche (Hektar oder 1000 Fuß<sup>2</sup>).
- Gesprühtes Volumen (amerikanische Gallonen oder Liter)

Informationen zur Fläche und Volumen werden akkumuliert, bis Sie sie zurücksetzen.

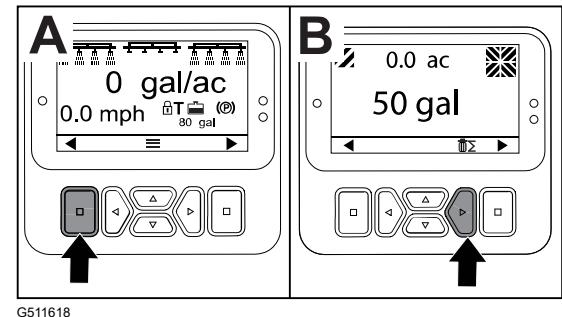
Verwenden Sie eine einzelne Teilfläche für jede Sprühaufgabe an Ihrem Standort. Sie können bis zu 20 Teilflächen verwenden.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass Sie zu der Teilfläche navigieren, an der Sie arbeiten, bevor Sie mit dem Sprühen beginnen. Die auf dem Bildschirm angezeigte Teilfläche ist die aktive Teilfläche für die Akkumulation der Bedeckung.

## Zurücksetzen der Daten für Gesamtfläche und Volumen

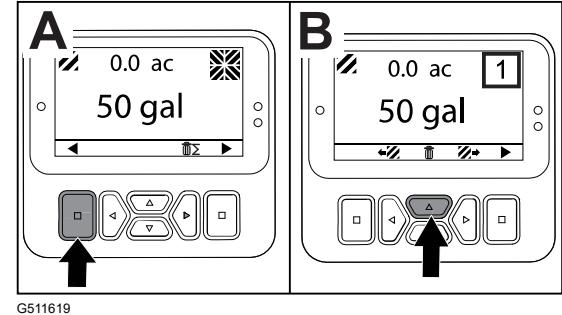
1. Drücken Sie die Taste ZURÜCK, um zum Bildschirm Gesamtfläche zu navigieren.
2. Drücken Sie die Taste RECHTS, um die Daten für Gesamtfläche zurückzusetzen.

**Hinweis:** Das Zurücksetzen der Informationen zur Gesamtfläche und zum Gesamtvolumen auf dem Bildschirm Gesamtfläche setzt **alle** Daten für jede Teilfläche zurück.



## Zurücksetzen einer Teilfläche und der Volumendaten

1. Drücken Sie die Taste ZURÜCK, um zu einem Bildschirm für eine Teilfläche zu navigieren.
2. Drücken Sie die Taste AUFWÄRTS, um die Daten der Teilfläche zurückzusetzen.



# Hinweise

Bedienerhinweise werden automatisch auf dem InfoCenter-Bildschirm angezeigt, wenn für eine Maschinenfunktion eine zusätzliche Aktion erforderlich ist. Beispiel: Wenn Sie auf das Fahrpedal treten und versuchen, den Motor anzulassen, wird ein Hinweis angezeigt, dass das Fahrpedal in der NEUTRAL-Stellung sein muss.

Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Anzeige, um den Hinweis zu löschen.

200	Start verhindert: Pumpenschalter ist aktiv
201	Start verhindert: Nicht in der NEUTRAL-Stellung
202	Start verhindert: Bediener sitzt nicht auf dem Sitz
203	Start verhindert: Fahrpedal ist nicht in der Ausgangsstellung
204	Start verhindert: Timeout bei Anlasseraktivierung
205	Feststellbremse ist aktiviert
206	Pumpenstart verhindert: Ausleger ist aktiv
207	Pumpenstart verhindert: Motordrehzahl zu hoch
208	Gasbedienungs- bzw. Geschwindigkeitssperre verhindert: Pumpe ist inaktiv
209	Gasbedienungssperre verhindert: Feststellbremse ist nicht aktiviert
210	Geschwindigkeitssperre verhindert: Bediener sitzt nicht auf dem Sitz oder Feststellbremse ist aktiviert
211	Gasbedienungs- bzw. Geschwindigkeitssperre verhindert: Kupplung oder Betriebsbremse ist aktiv
212	Füllstandsalarm des Behälters
213	Spülpumpe ist Eingeschaltet
220	Kalibrierung des Durchflusssensors
221	Kalibrierung des Durchflusssensors: Füllen Sie den Behälter mit Wasser und geben Sie das eingefüllte Volumen ein
222	Kalibrierung des Durchflusssensors: Schalten Sie die Pumpe ein
223	Kalibrierung des Durchflusssensors: Schalten Sie alle Ausleger ein
224	Kalibrierung des Durchflusssensors: Kalibrierung wurde begonnen
225	Kalibrierung des Durchflusssensors: Kalibrierung ist abgeschlossen
226	Kalibrierung des Durchflusssensors: Kalibrierungsmodus wird beendet
231	Kalibrierung des Geschwindigkeitssensors
232	Kalibrierung des Geschwindigkeitssensors: Füllen Sie den Frischwasserbehälter, drücken Sie die Taste „Weiter“
233	Kalibrierung des Geschwindigkeitssensors: Füllen Sie das Sprühfahrzeug zur Hälfte mit Wasser, drücken Sie die Taste „Weiter“
234	Kalibrierung des Geschwindigkeitssensors: Geben Sie die Kalibrierungsdistanz ein, drücken Sie die Taste „Weiter“

235	Kalibrierung des Geschwindigkeitssensors: Markieren und fahren Sie die eingegebene Distanz mit ausgeschalteten Sprühabschnitten
236	Kalibrierung des Geschwindigkeitssensors: Kalibrierung des Geschwindigkeitssensors wird durchgeführt
237	Kalibrierung des Geschwindigkeitssensors: Kalibrierung des Geschwindigkeitssensors ist abgeschlossen
238	Kalibrierung des Durchflusssensors: Schalten Sie die Ausleger aus
241	Kalibrierung außerhalb der Grenzwerte, Standardeinstellungen werden verwendet

## Service Fehlercodes

In der Liste unten finden Sie die Fehlercodes, die vom elektronischen Steuergerät (TEC) generiert werden, um eine Fehlfunktion des elektrischen Systems zu identifizieren, die bei der Verwendung der Maschine aufgetreten ist.

Wenden Sie sich an den autorisierten Vertragshändler, wenn Fehler auf der Anzeige zu sehen sind.

Code	Beschreibung
1	Elektronisches Steuergerät von Toro ist defekt
2	Mindestens eine der Ausgabesicherungen (7,5 Ampere) des elektronischen Steuergeräts von Toro ist defekt
3	Hauptstromrelais oder das Schaltkreiskabel ist defekt
4	Ladesystem oder das Schaltkreiskabel ist defekt
5	Startrelais oder das Schaltkreiskabel ist defekt
6	Schaltkreis für das Abstellrelais ist defekt
7	Sprühpumpenkupplung oder das Schaltkreiskabel ist defekt
8	Sprühpumpen-Anzeigelampe oder das Schaltkreiskabel ist defekt
9	Gasbedienungssperre oder das Schaltkreiskabel ist defekt
10	Anzeige für Gasbedienungssperre oder das Schaltkreiskabel ist defekt
11	Aktuator für Hauptauslegerventil oder das Schaltkreiskabel ist defekt
12	Spülpumpenrelais, die optionale Spülpumpe oder das Schaltkreiskabel ist defekt
13	Stromspule für das Halten der Bremse oder das Schaltkreiskabel ist defekt
14	InfoCenter-Software wird nicht vom elektronischen Steuergerät von Toro erkannt
15	Bremsdruckschalter oder Schaltkreiskabel ist defekt (Schaltkreis ist geschlossen, obwohl das Bremspedal gelöst ist)

<b>Code</b>	<b>Beschreibung</b>
16	Betriebsbremse oder Sensor für Gasbedienungsausgangsstellung oder Schaltkreiskabel ist defekt (Schaltkreis ist geöffnet, obwohl das Brems- oder Fahrpedal gelöst ist)
17	Anlassertimeout (Anlasser wurde für mehr als 30 Sekunden aktiviert)

# Diagnostics Eingaben und Ausgaben

Diagnostics dient der Fehlersuche bei Problemen im Maschinenbetrieb und stellt sicher, dass die erforderlichen Komponenten und Schaltkreise korrekt funktionieren.

## Parameter der Pumpe

Eingaben	Ausgaben
Pumpenschalter	Hauptpumpe
Kurzzeitige Spülung	Spülpumpe
Zeitgesteuerte Spülung	
Gasbedienung in Ausgangsstellung	
Zeitschaltuhr	

## Parameter des Auslegers

Eingaben	Ausgaben
Linker Ausleger	Hauptausleger
Mittlerer Ausleger	
Rechter Ausleger	
Hauptausleger	

## Motorparameter

Eingaben	Ausgaben
Key Start	OK Run
Key Run	Motorleistung
Neutral	
Sitz- oder Feststellbremse	
Pumpe aus	

## Gasbedienungssperrparameter

Eingaben	Ausgaben
Sperrschanter für die Gasbedienung bzw. Geschwindigkeit	Gasbedienungs- bzw. Geschwindigkeitssperre
Neutral	
Feststellbremse	

## **Gasbedienungssperrparameter (Fortsetzung)**

<b>Eingaben</b>	<b>Ausgaben</b>
Hauptpumpe	
Kupplung aus	

