Form No. 3368-219 Rev A

Scheinwerfer

Mäher der Serie Groundsmaster 7200

Modellnr. 02841—Seriennr. 311000001 und höher

Installationsanweisungen

Einzelteile

Prüfen Sie anhand der nachstehenden Tabelle, dass Sie alle im Lieferumfang enthaltenen Teile erhalten haben.

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
1	Keine Teile werden benötigt	–	Bereiten Sie die Installation des Kits vor.
2	Warnblinkschalter Hauptlichtschalter	1 1	Bauen Sie die Warnblink- und Lichtschalter ein.
3	Vordere Lichtplatte Hupe Sechskantschraube (M8-20) Blechschraube (M6-16) Scheibe (M8) Sicherungsmutter (M8)	2 1 1 2 6 3	Bauen Sie die vorderen Lampenhalterungen, Scheinwerfer und die Hupe ein
4	Nylondistanzstück Blinker hinten Nummernschildlampe Seitenlichtlampe Blinkerlampe Roter Reflektor Schraube (M8 -40) Scheibe (M8) Sicherungsmutter (M8) Sicherungsmutter (M5) Scheibe (M5) Sechskantschraube (M5) Scheinwerferhalterung Nummernschildhalterung Rechte Lampenhalterung Linke Lampenhalterung Lampenhalterungsstütze Hintere Geschwindigkeitsschildhalterung Sechskantschraube (M8-25)	2 2 1 2 2 2 2 18 8 6 10 6 1 1 1 1 1 1 16	Befestigen Sie die hintere Lampenhalterung.
5	Kombinationsschalter Adapterschalterbefestigung	1 1	Bauen Sie den Kombinationsschalter ein

© 2011—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Registrieren Sie Ihr Produkt unter www.Toro.com.

Originaldokuments (DE)
Druck: GB
Alle Rechte vorbehalten

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
6	Kabelbaum Sechskantschraube (M8) Sicherungsmutter (M5) Scheibe (M5) Sechskantschraube (M5) Scheibe (M4) Sicherungsmutter (M4) Sechskantschraube (M4-12) Kurze Kabelbinde Lange Kabelbinde Sicherung, 20 A Linke Blinkerlampe Rechte Blinkerlampe	1 1 1 2 1 2 1 1 10 10 1 1 1	Befestigen Sie den Kabelbaum.
7	Keine Teile werden benötigt	–	Bauen Sie die Scheinwerfer, die Hupe und den Kombinationsschalter ein.
8	Keine Teile werden benötigt	–	Schließen Sie die Installation ab
9	Keine Teile werden benötigt	–	Stellen Sie die Scheinwerfer ein.

1

Vorbereiten der Kitinstallation

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Wichtig: Für dieses Kit muss die Maschine eine eine Hilfsstromversorgung (Modell 30382) haben.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche und ziehen Sie die Feststellbremse an.
2. Senken Sie das Mähwerk auf den Boden ab.
3. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie, bis alle sich bewegenden Teile zum Stillstand gekommen sind, und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
4. Entriegeln Sie die Motorhaube, öffnen sie und befestigen sie in der geöffneten Stellung mit einer Stützstange.
5. Klemmen Sie das Minuskabel (-) von der Batterie ab.

2

Einbauen der Warnblink- und Lichtschalter

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Warnblinkschalter
1	Hauptlichtschalter

Verfahren

1. Entriegeln Sie die Seitenabdeckung des Armaturenbretts (Bild 1) und legen sie auf zur Seite.

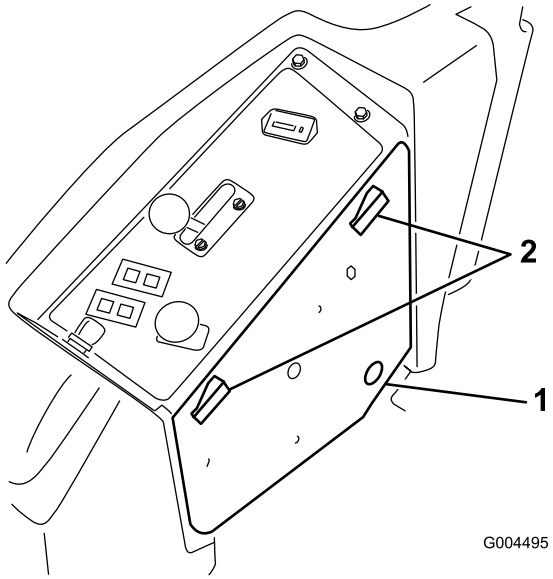


Bild 1

1. Seitenabdeckung des Armaturenbretts
2. Riegel

2. Entfernen Sie die zwei Blenden, die sich ganz vorne an der Maschine unter dem Schild befinden (Bild 2).

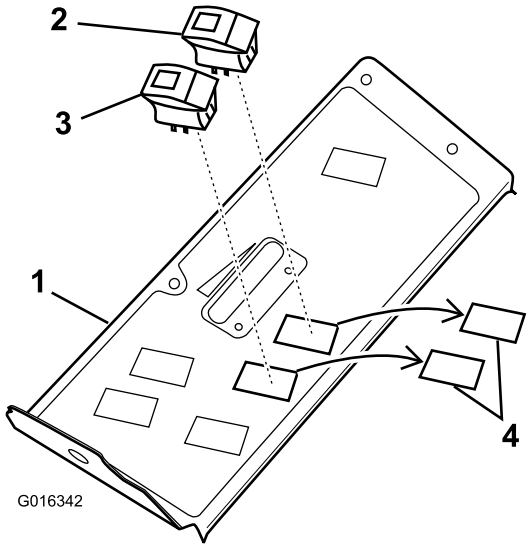


Bild 2

1. Armaturenbrett oben
2. Hauptlichtschalter
3. Warnblinkschalter
4. Blenden

3. Setzen Sie den Hauptlichtschalter und den Warnblinkschalter ein, wie in Bild 2 dargestellt.

   Hinweis: Positionieren Sie die Linsen der Schalter vom Bediener weg.

3

Einbauen der vorderen Lichtplatten, Scheinwerfer und der Hupe

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

2	Vordere Lichtplatte
1	Hupe
1	Sechskantschraube (M8-20)
2	Blechschraube (M6-16)
6	Scheibe (M8)
3	Sicherungsmutter (M8)

Verfahren

1. Entfernen Sie die zwei UNC-Bolzen und bewahren sie auf (Bild 3).

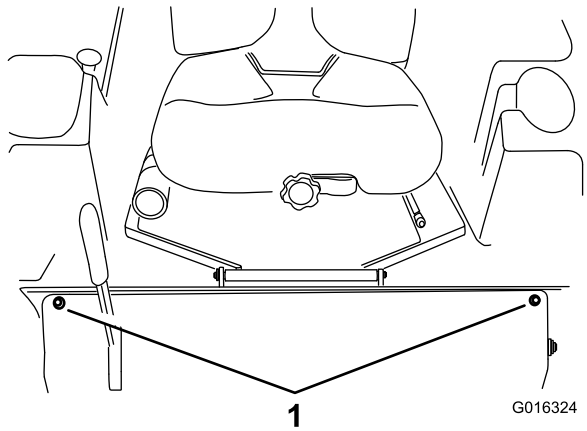


Bild 3

1. UNC-Bolzen

   Hinweis: Bewahren Sie die Schraube für später auf.

2. Lösen Sie die zwei Befestigungsschrauben am Dieseltank (Bild 4 und Bild 5) so weit, dass Sie die vorderen Lampenhalterungen zwischen die Plattform und den Tank schieben können (Bild 6 und Bild 7).

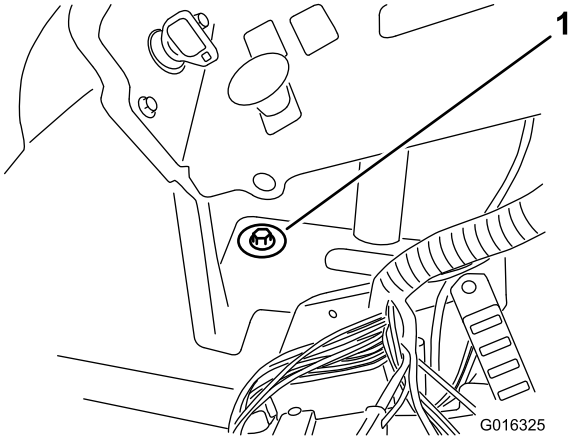


Bild 4

1. Befestigungsschraube

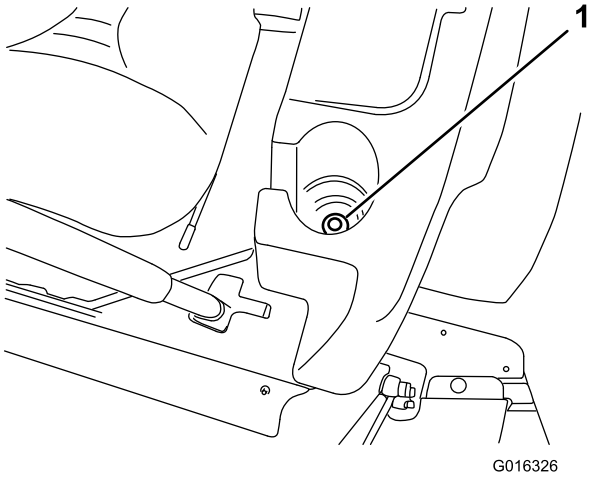


Bild 5

1. Befestigungsschraube

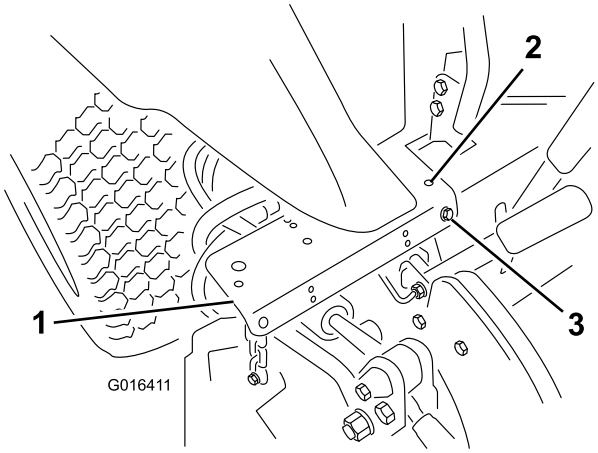


Bild 6
Rechte Seite

1. Schieben Sie die Platte in die richtige Stellung
2. 5-mm-Loch hier bohren
3. UNC-Bolzen

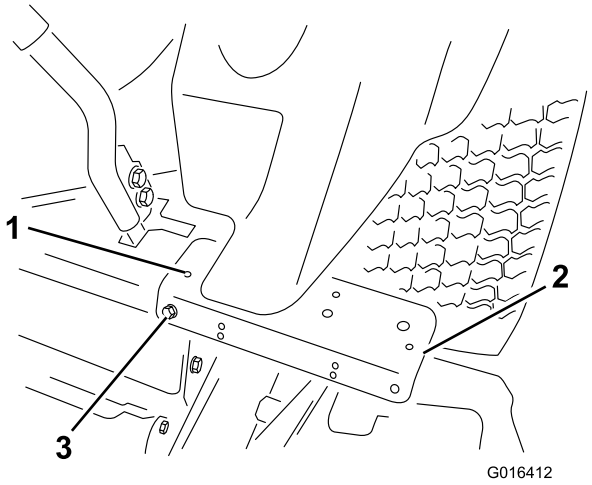


Bild 7
Linke Seite

1. 5-mm-Loch hier bohren
2. Schieben Sie die Platte in die richtige Stellung
3. UNC-Bolzen

3. Befestigen Sie die Halterungen mit den zwei vorher entfernten UNC-Bolzen.
4. Bohren Sie ein 5-mm-Loch in jede Platte; siehe Bild 6 und Bild 7.
5. Befestigen Sie die vorderen Lampenhalterungen mit zwei Blechschrauben (M6), die dem Kit beiliegen.

   Hinweis: Tragen Sie etwas Schmiermittel auf das Gewinde auf, um die Montage zu vereinfachen.
6. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben am Tank vorsichtig an.
7. Befestigen Sie die Hupe und den linken Scheinwerfer mit einer Sechskantschraube, zwei Scheiben (M8-20) und einer Sicherungsmutter (M8) an der linken Lampenhalterung (Bild 8).

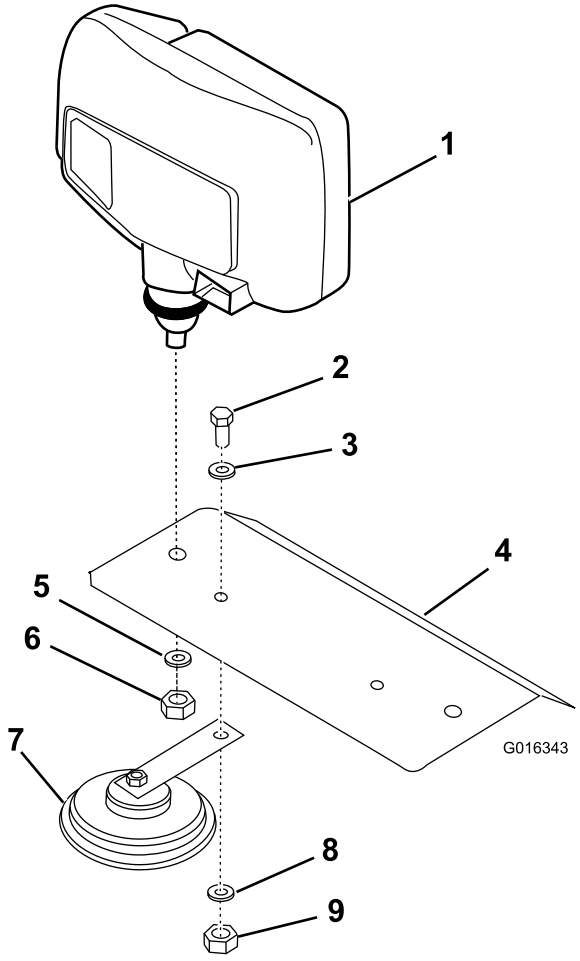


Bild 8

1. Scheinwerfer
2. Sechskantschraube (M8-20)
3. Scheibe (M8)
4. Vordere Lichtplatte
5. Scheibe (Teil des Scheinwerfers)
6. Mutter (Teil des Scheinwerfers)
7. Hupe
8. Scheibe (M8)
9. Sicherungsmutter (M8)

8. Befestigen Sie den rechten Scheinwerfer an der rechten Lampenhalterung.

4

Zusammenbauen und Einbauen der Heckplatte

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

2	Nylondistanzstück
2	Blinker hinten
1	Nummernschildlampe
2	Seitenlichtlampe
2	Blinkerlampe
2	Roter Reflektor
2	Schraube (M8 -40)
18	Scheibe (M8)
8	Sicherungsmutter (M8)
6	Sicherungsmutter (M5)
10	Scheibe (M5)
6	Sechskantschraube (M5)
1	Scheinwerferhalterung
1	Nummernschildhalterung
1	Rechte Lampenhalterung
1	Linke Lampenhalterung
1	Lampenhalterungsstütze
1	Hintere Geschwindigkeitsschildhalterung
16	Sechskantschraube (M8-25)

Verfahren

1. Bauen Sie die Heckplatte zusammen, wie in Bild 9 dargestellt.

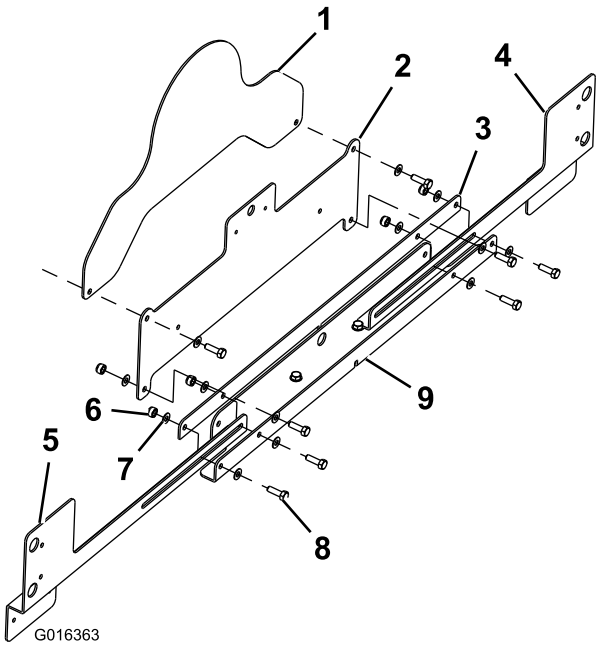


Bild 9

1. Hintere Geschwindigkeitsschildhalterung
2. Nummernschildhalterung
3. Lampenhalterungsstütze
4. Rechte Lampenhalterung
5. Linke Lampenhalterung
6. Sicherungsmutter (M8)
7. Scheibe (M8)
8. Sechskantschraube (M8-25)
9. Scheinwerferhalterung

2. Befestigen Sie die Nummernschildhalterung.
3. Befestigen Sie ggf. die Geschwindigkeitsschildhalterung.

   Hinweis: Prüfen Sie die örtliche Straßenverkehrsordnung hinsichtlich Anforderungen.
4. Montieren Sie die zwei Blinkerlampen, zwei Seitenlichtlampen, zwei hinteren Blinkerlampen, zwei Reflektoren und die Nummernschildlampe mit sechs Sechskantschrauben (M5), zehn Scheiben (M5) und sechs Sicherungsmuttern (M5) an der Heckplatte, wie in Bild 10 dargestellt.

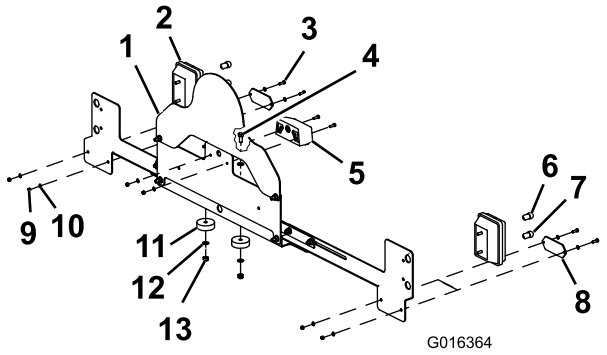


Bild 10

1. Heckplatte
2. Blinker hinten (2)
3. Sechskantschraube (M5) (6)
4. Schraube (M8-40) (2)
5. Nummernschildlampe
6. Seitenlichtlampe (2)
7. Blinkerlampe (2)
8. Roter Reflektor (2)
9. Sicherungsmutter (M5) (6)
10. Scheibe (M5) (10)
11. Nylondistanzstück (2)
12. Scheibe (M8)
13. Sicherungsmutter (M8)

5. Vergrößern Sie die zwei vorhandenen Löcher in der hinteren Querstrebe (hinter dem Sitz) mit einem Bohrer auf einen Durchmesser von 8,5 mm (Bild 11).

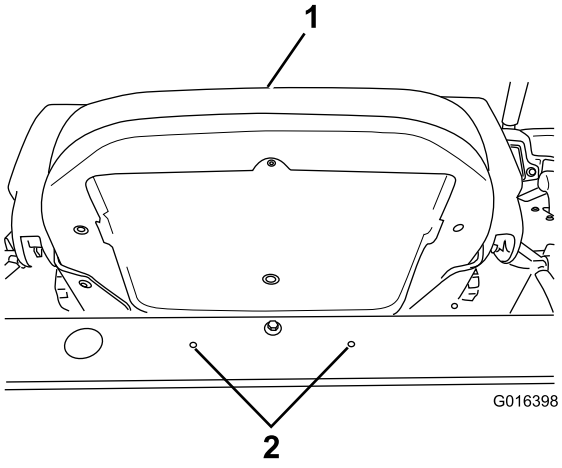


Bild 11

1. Sitz
2. Diese zwei Löcher auf einen Durchmesser von 8,5 mm vergrößern

6. Befestigen Sie die Beleuchtungsplatte mit zwei Schrauben (M8), vier Scheiben (M8), 2 Nylondistanzstücken und zwei Sicherungsmuttern (M8) an der hinteren Querstrebe (Bild 10).

5

Einbauen des Kombinationsschalters

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Kombinationsschalter
1	Adapterschalterbefestigung

Verfahren

1. Schneiden Sie 40 mm vom rechten Fahrantriebshebel ab, um die Adapterschalterbefestigung einzubauen (Bild 12).

   Hinweis: Kleben Sie den Adapter mit einem zweiteiligen Epoxidharz in das Hebelrohr.

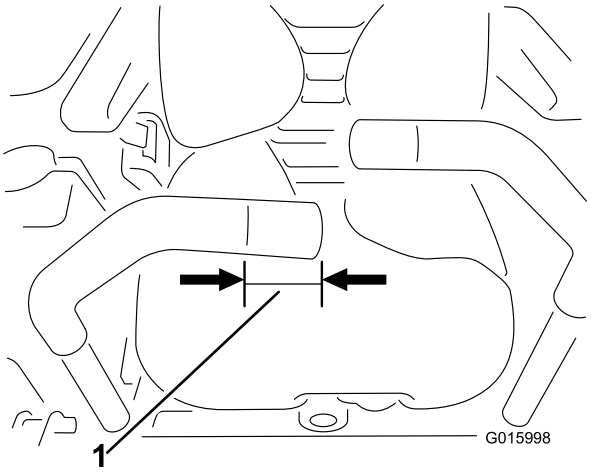


Bild 12

1. Hier 40 mm abschneiden

2. Befestigen Sie den Kombinationsschalter am Adapter und ziehen Sie den Kombinationsschalter mit den zwei Schrauben (liegen dem Kit bei) an (Bild 13).

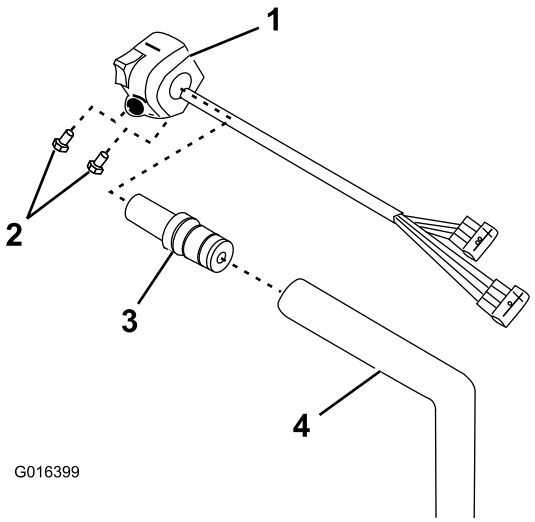


Bild 13

1. Kombinationsschalter
2. Schrauben (2)
3. Adapterschalterbefestigung
4. Rechter Fahrantriebshebel

6

Befestigen des Kabelbaums

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Kabelbaum
1	Sechskantschraube (M8)
1	Sicherungsmutter (M5)
2	Scheibe (M5)
1	Sechskantschraube (M5)
2	Scheibe (M4)
1	Sicherungsmutter (M4)
1	Sechskantschraube (M4-12)
10	Kurze Kabelbinde
10	Lange Kabelbinde
1	Sicherung, 20 A
1	Linke Blinkerlampe
1	Rechte Blinkerlampe

Verfahren

Anschließen am Armaturenbrett

1. Schrauben Sie den Kabelbaumzweig mit den folgenden Anschlüssen in die Seitenabdeckung, wo der Hauptkabelbaum durch das Armaturenbrett verläuft (siehe (Bild 14)):
   - Anschluss an Erde
   - Anschluss an Blinklichtrelais
   - Anschluss an Sicherung
   - Anschluss an roten Draht
   - Anschluss an rosa Draht
   - Anschluss an Hauptlampenschalter
   - Anschluss an Warnblinkschalter

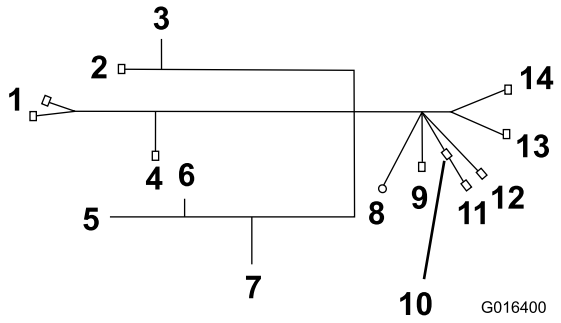


Bild 14

1. Kombinationsschalter
2. Linke Blinkerlampe
3. Hupe
4. Rechte Blinkerlampe
5. Linke Rückleuchte
6. Nummernschildlampe
7. Rechte Rückleuchte
8. Erde (negativ) (schwarz)
9. Blinklichtrelais
10. Sicherung, 10 A
11. Strom (positiv) (rot)
12. Stromschalter (positiv) (rosa)
13. Lichtschalter
14. Warnblinkschalter

2. Schließen Sie die negativen (-) Ringterminale mit einer Sechskantschraube (M4 x 12), einer Sicherungsmutter (M4) und zwei Scheiben (M4) an die zwei schwarzen Drähte (der Lampenkabelbaum am Hauptkabelbaum) an.

   Hinweis: Befestigen Sie die Ringterminale an den Stellen, die am unteren Teil des Armaturenbretts angegeben sind (Bild 15).

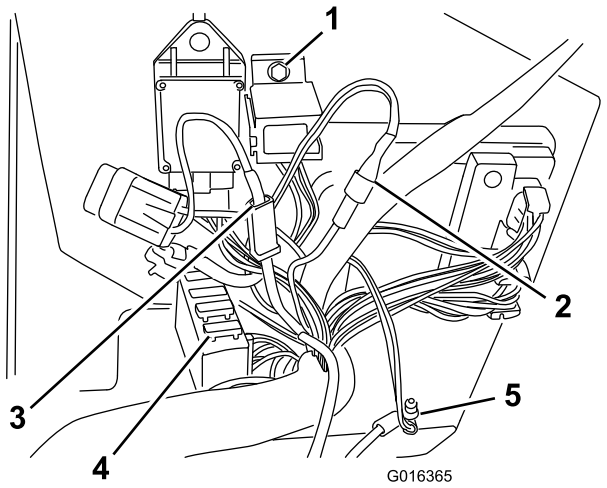


Bild 15

1. Befestigen Sie die Blinklichtrelaisbasis hier
2. Rosa Doppeldraht - rosa Draht des Kabelbaumanschlusses
3. Roter Draht - roter Draht des Hauptkabelbaumanschlusses
4. Sicherung, 20 A
5. Ringterminale

3. Ziehen Sie das Blinklichtrelais ab.
4. Befestigen Sie die Blinklichtrelaisbasis mit einer Sechskantschraube (M5 x 16), einer Sicherungsmutter

(M5) und zwei Scheiben (M5) an der Stelle an der Seitenplatte (Bild 15).

5. Stecken Sie das Blinklichtrelais ein.
6. Stecken Sie den rosa Doppeldraht (Patronenterminal) in den rosa Draht des Hauptkabelbaums (Buchse) (positiv geschaltet), wie in Bild 15 dargestellt.
7. Stecken Sie den roten Draht (Patronenterminal) in den roten Draht des Hauptkabelbaums (Buchse) (positiv geschaltet), wie in Bild 15 dargestellt.
8. Ersetzen Sie die 10-Ampere-Sicherung durch die 20-Ampere-Sicherung vom Kit (Bild 15).
9. Stecken Sie den roten 10-fachen Stecker in die Unterseite des Warnblinklichtschalters und den 8-fachen Stecker in den Lampenschalter.
10. Schließen Sie die Seitenabdeckung des Armaturenbretts.

Anschließen der Rückleuchten

1. Verlegen Sie den Zweig des Kabelbaums mit den Anschlüssen zur linken Rückleuchte, der Nummernschildlampe und der rechten Rückleuchte (Bild 14).
2. Verlegen Sie den Kabelbaum an der Maschine: Nach oben zwischen der Seite des Tanks, der Trennwand und entlang der Rückplatte (Bild 16).

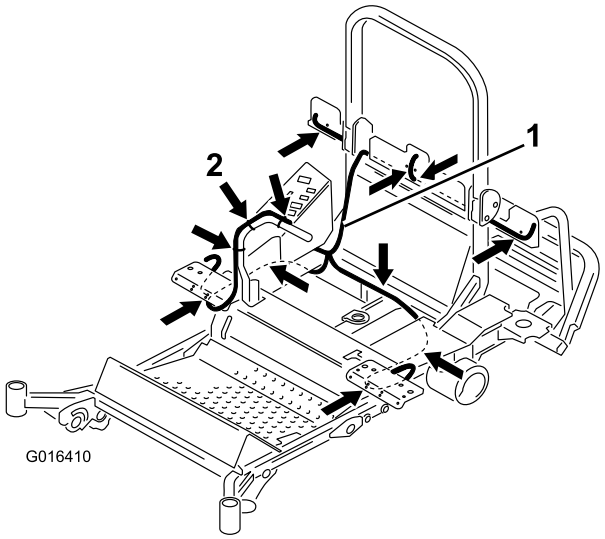


Bild 16

1. Kabelbaum
2. Pfeile zeigen die Stellen für das Befestigen mit Kabelbinden

3. Stecken Sie die Anschlüsse einzeln durch die Lichtscheiben und drücken Sie jede Scheibe in die richtige Position (Bild 17).

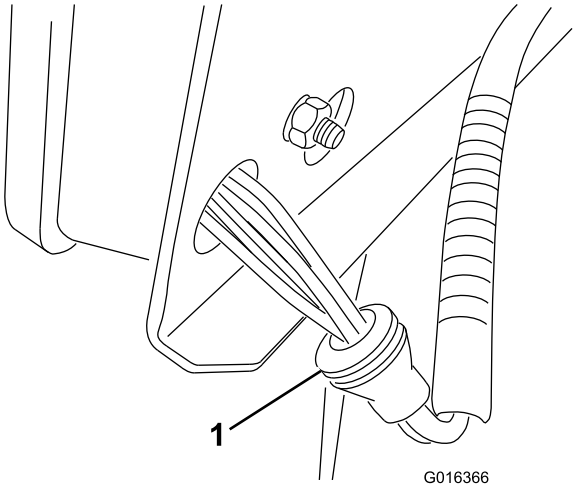


Bild 17

1. Scheibe

Anschließen an der rechten Rückleuchte

1. Schließen Sie den grünen/weißen Draht an die Blinkerlampe an (Bild 18).

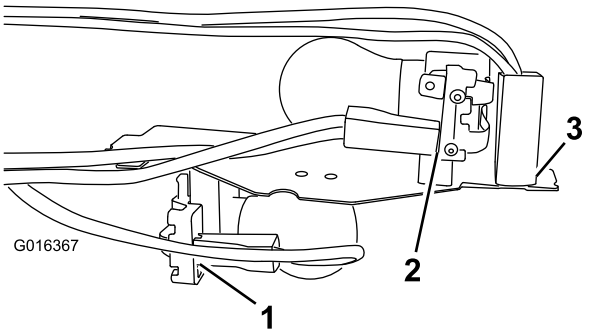


Bild 18

1. Grünen/weißen Draht hier anschließen
2. Schwarzen Draht hier an Erde anschließen
3. Roten/weißen Draht hier anschließen

2. Schließen Sie den schwarzen Draht an die Erde an und biegen Sie die Laschen um 90 Grad, wie in Bild 18 dargestellt.
3. Schließen Sie den roten/weißen Draht an die 5-W-Seite der seitlichen Rückleuchtenlampe an (Bild 18).
4. Stecken Sie die Lampe in das Gummigehäuse (stellen Sie sicher, dass die Blinkerlampe außen ist) und drücken Sie die Linse in die richtige Position.

Anschließen an der linken Rückleuchte

1. Schließen Sie den grünen/weißen Draht an die Blinkerlampe an (Bild 18).
2. Schließen Sie den schwarzen Draht an die Erde an und biegen Sie die Laschen um 90 Grad, wie in Bild 18 dargestellt.

3. Schließen Sie den roten/weißen Draht an die 5-W-Seite der seitlichen Rückleuchtenlampe an (Bild 18).
4. Stecken Sie die Lampe in das Gummigehäuse (stellen Sie sicher, dass die Blinkerlampe außen ist) und drücken Sie die Linse in die richtige Position.

Anschließen der Nummernschildlampe

Schließen Sie die Nummernschildlampe an, wie in Bild 19 dargestellt.

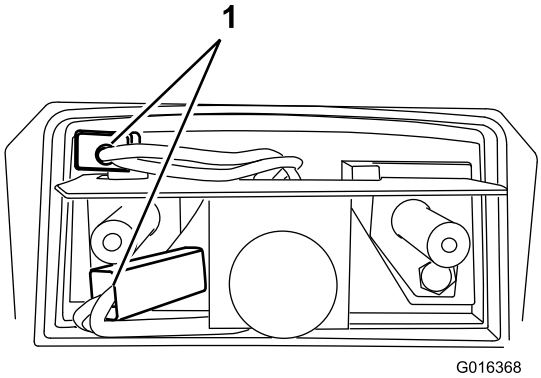


Bild 19

1. Anschlüsse hier vornehmen

7

Einbauen der Scheinwerfer, der Hupe und des Kombinationsschalters

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Anschließen an den linken Scheinwerfer und die Hupe

1. Verlegen Sie den Zweig des Kabelbaums mit den Anschlüssen zur linken Lampe und Blinker und der Hupe (Bild 14).
2. Verlegen Sie den Kabelbaumzweig entlang und unter der hinteren Querstrebe und durch das Chassis am Hinterrad (Bild 16).

Anschließen an die Lampe und Hupe

1. befestigen Sie den Kabelbaum unter der Lampenhalterung mit Kabelbinden.
2. Ziehen Sie das restliche Spiel des Kabelbaums zurück durch das Chassis und zum Armaturenbrett; befestigen Sie den Kabelbaum in dieser Position.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Kabelbaum keine sich bewegenden Teile berührt.

Anschließen am rechten Scheinwerfer

1. Verlegen Sie den letzten Zweig des Kabelbaums mit Anschlüssen durch das rechte Chassis am Hinterrad zum Scheinwerfer (Bild 16) zum Kombinationsschalter und der rechten Lampe und dem Blinker (Bild 12) .
2. An Lampe anschließen.
3. Befestigen Sie den Kabelbaum mit einer Kabelbinde an der Unterseite der Lampenplatte und verlegen Sie das restliche Spiel zurück durch das Chassis zum Armaturenbrett.
4. Befestigen Sie den Kabelbaum, wie in Bild 16 dargestellt.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Kabelbaum keine sich bewegenden Teile berührt.

Anschließen an den Kombinationsschalter

1. Schließen Sie den 3-fachen und 4-fachen Anschluss am Kombinationsschalter an.
2. Befestigen Sie den Kabelbaum mit einer Kabelbinde am Fahrantriebshebel und stellen Sie sicher, dass das Kabel genug Spiel hat, sodass der Hebel vorwärts- und rückwärts bewegt werden kann (Bild 16).
3. Befestigen Sie den Kabelbaum mit Kabelbinden, wie mit den Pfeilen in Bild 16 dargestellt.

8

Abschließen der Installation

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Schließen Sie das Minuskabel an die Batterie an.
2. Verriegeln Sie die Motorhaube.
3. Testen Sie alle Funktionen des Kits.

9

Einstellen der Scheinwerfer

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Zum Einhalten der Beleuchtungsvorschriften für Fahrzeuge im Straßenverkehr müssen Sie die abgeblendeten Scheinwerfer so einstellen, dass der horizontale Teil des Abblendlichts um 1,3 % (0,75 Grad) geneigt ist.

Lösen Sie zum Einstellen der abgeblendeten Scheinwerfer die Mutter unter dem Scheinwerfer, stellen Sie sie ggf. ein und ziehen Sie die Mutter an.

Betrieb

Betätigen der Schalter

- Mit dem **Warnblinkschalter** schalten Sie die Warnblinkanlage ein oder aus; er funktioniert selbst bei ausgeschalteter Zündung (Bild 20).

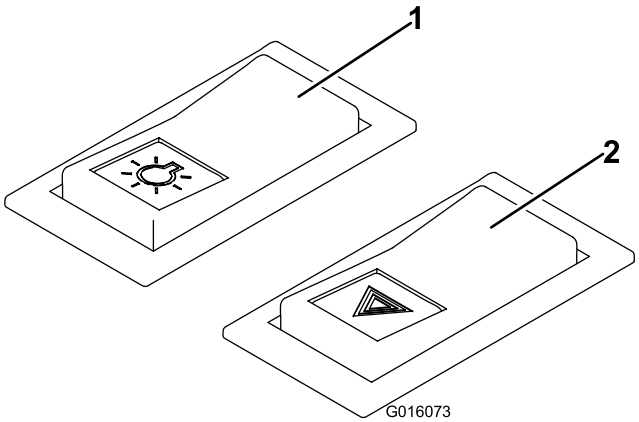


Bild 20

1. Hauptlampenschalter 2. Warnblinkschalter

  - Drücken Sie auf die Seite des Kippschalters mit dem Warnblinkanlagensymbol, um die Warnblinkanlage einzuschalten.
  - Drücken Sie auf die andere Seite des Kippschalters, um die Warnblinkanlage auszuschalten.

- Mit dem **Hauptlampenschalter** schalten die Scheinwerfer und Rückleuchten ein oder aus. Funktioniert nur bei eingeschalteter Zündung (Bild 20).
  - Drücken Sie auf die Seite des Kippschalters mit dem Hauptlampensymbol, um die Lampen einzuschalten.
  - Drücken Sie auf die andere Seite des Kippschalters, um die Lampen auszuschalten.
- Mit dem **Blinkerschalter** schalten Sie den rechten oder linken Blinker ein oder aus. Funktioniert nur bei eingeschalteter Zündung (Bild 21).

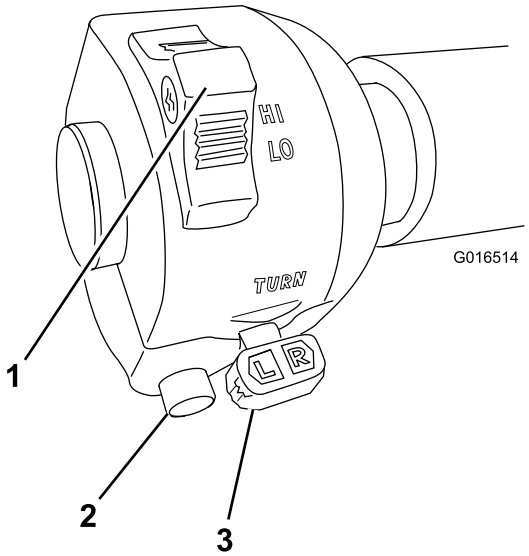


Bild 21

1. Scheinwerfer und Abblendlichtschalter
2. Hupe
3. Blinkerschalter

– Drücken Sie auf die linke Seite des Kippschalters, um den linken Blinker einzuschalten.

– Drücken Sie die rechte Seite des Kippschalters zur mittleren Stellung (Off), um den linken Blinker auszuschalten.

– Drücken Sie auf die rechte Seite des Kippschalters, um den rechten Blinker einzuschalten.

– Drücken Sie die linke Seite des Kippschalters zur mittleren Stellung (Off), um den rechten Blinker auszuschalten.

- Der Scheinwerfer- und Abblendlichtschalter funktioniert nur bei eingeschalteter Zündung (Bild 21).
  – Drücken Sie den Schieberegler nach vorne, um den Scheinwerfer einzuschalten.
  – Drücken Sie den Schieberegler nach hinten, um das Abblendlicht einzuschalten.
- Der Hupenschalter aktiviert die Hupe nur bei eingeschalteter Zündung.
  – Drücken Sie auf die Taste, um die Hupe zu aktivieren.
  – Lassen Sie die Taste los, um die Hupe auszuschalten.

Wartung

- Wischen Sie die Linsen mit einem feuchten Tuch ab, um sie sauber zu halten. **Verwenden Sie keine auf Lösungsmittel basierende Reinigungsmittel.**
- Wechseln Sie alle Lampen bei Bedarf aus. Verwenden Sie Ersatzlampen mit der richtigen Spannung und den richtigen Watt; schauen Sie auf der alten Lampe nach.