

WARTUNGSANLEITUNG

e-Bike SYSTEMS Akku

INHALT

KAPITEL 1 Montage

| | |
|---|-------------|
| Schaltplan der elektrischen Bauteile | S1-1 |
| Akkubefestigungen | S1-2 |
| Akku nach unten führendes Rohr..... | S1-2 |
| Akku hinterer Träger (gummigelagert) | S1-4 |
| Akku hinterer Träger (starr gelagert) | S1-6 |
| Anzugsdrehmoment | S1-8 |

KAPITEL 2 Anzeigefunktion

| | |
|---|-------------|
| Akku | S2-1 |
| Akku-Anzeigefunktion..... | S2-1 |
| Ausführung der Ladezustand-Anzeige | S2-1 |
| Fehleranzeige | S2-2 |
| Gesamtanzahl der Akku-Ladezyklen prüfen | S2-3 |
| Volle Ladekapazität prüfen..... | S2-4 |
| Ladegerät | S2-5 |
| e-Bike-System-spezifisches Ladegerät | S2-5 |
| Verhalten der Ladezustand-Anzeigen beim Laden | S2-6 |

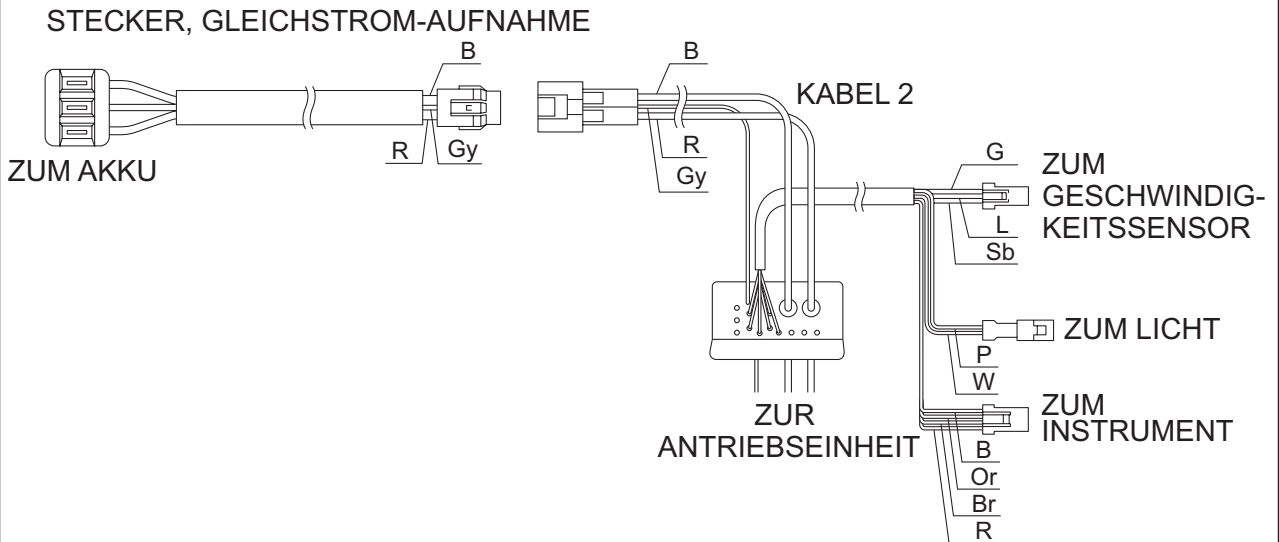
KAPITEL 3 Diagnosefunktion

| | |
|---|-------------|
| Behebbarer Akku- oder Ladegerät-Fehler | S3-1 |
| Liste der Akku-/Ladegerät-Diagnosegegenstände (behebbar) | S3-2 |
| Unbehebbarer Akku-Fehler | S3-3 |
| Liste der Akku-/Ladegerät-Diagnosegegenstände (unbehebbar) | S3-4 |
| Kommunikationsfehler zwischen Antriebseinheit und Akku | S3-5 |
| Temperaturschutzfunktion | S3-6 |
| Überentladungsschutzfunktion | S3-7 |

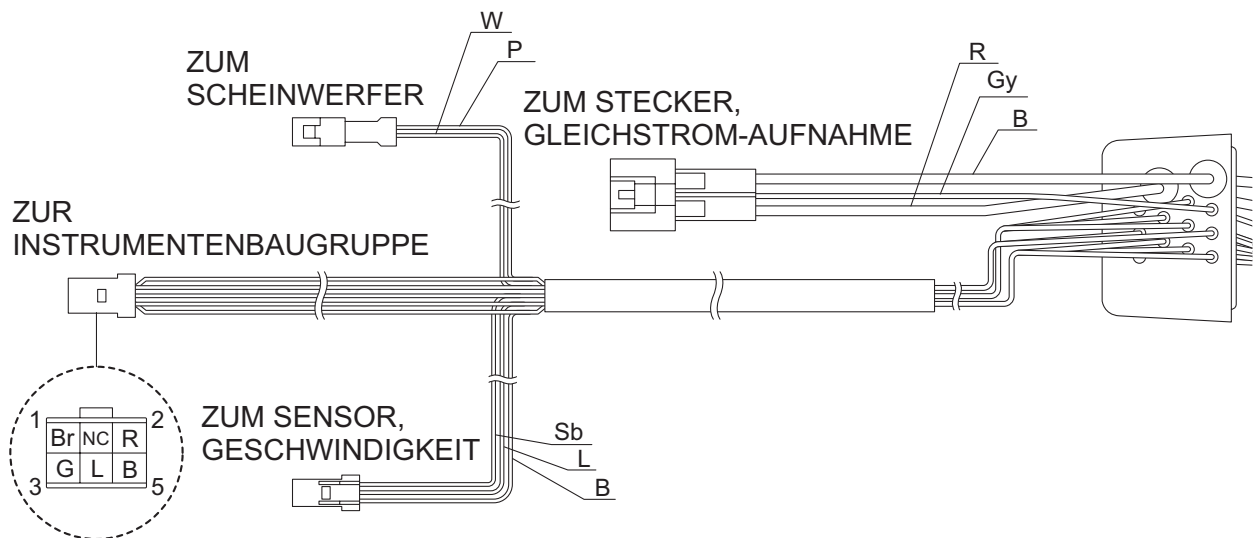
Montage

Schaltplan der elektrischen Bauteile

Für X94-Reihe



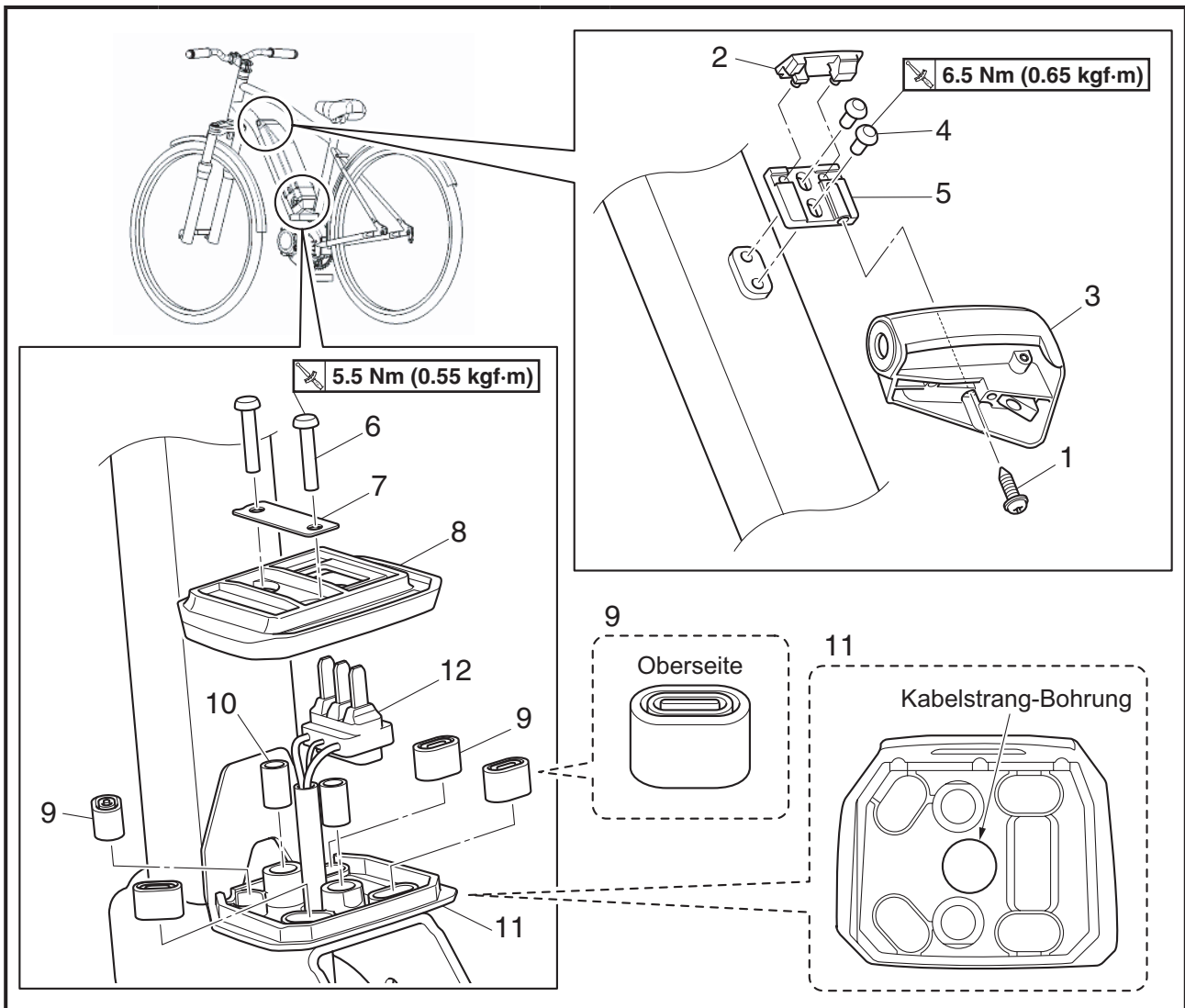
Für X0P-Reihe



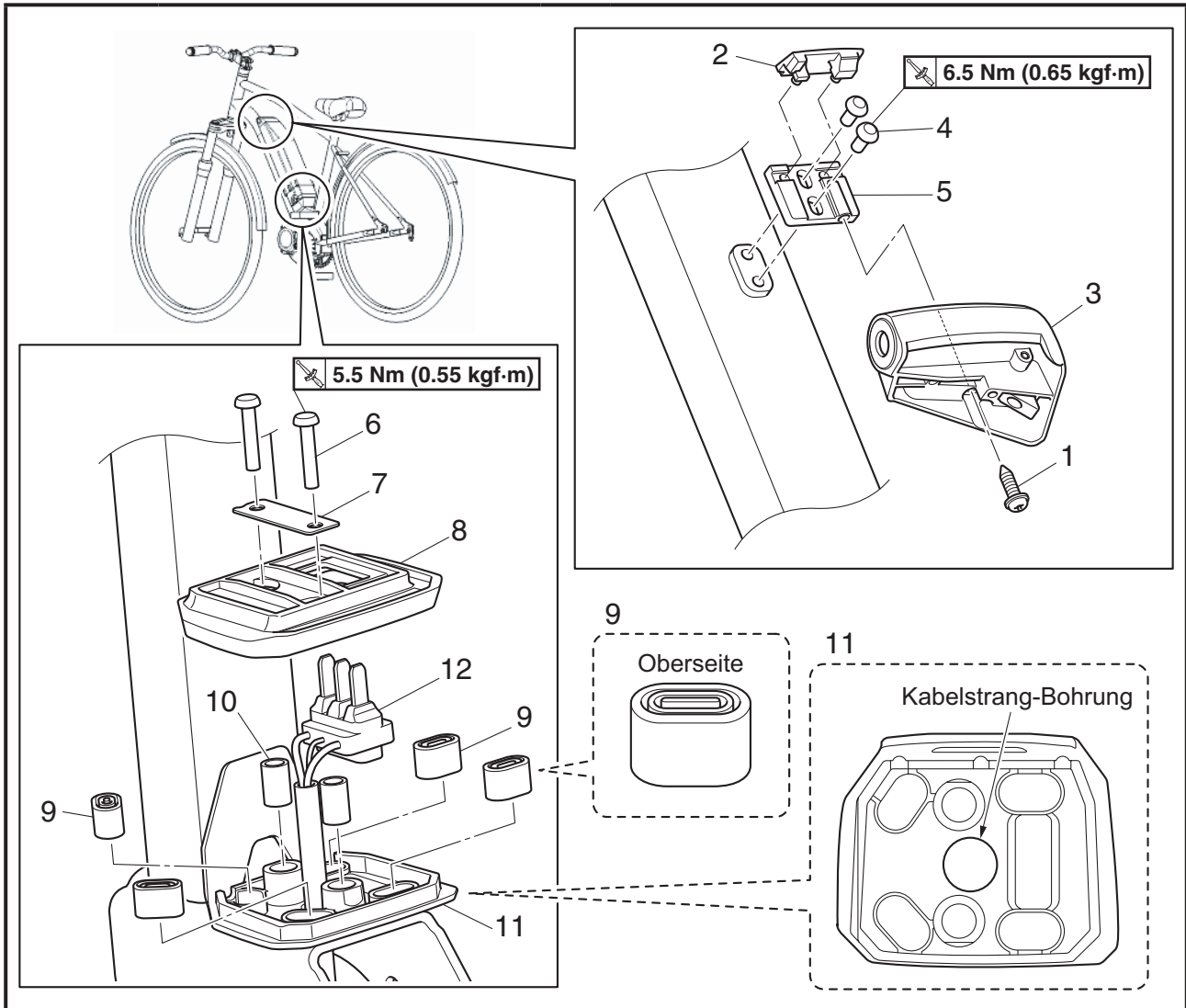
| | |
|-------------|-----------------|
| B = Schwarz | P = Rosa |
| Br = Braun | R = Rot |
| G = Grün | Sb = Himmelblau |
| Gy = Grau | W = Weiß |
| L = Blau | Y = Gelb |
| Or = Orange | |

Akkubefestigungen

Akku nach unten führendes Rohr

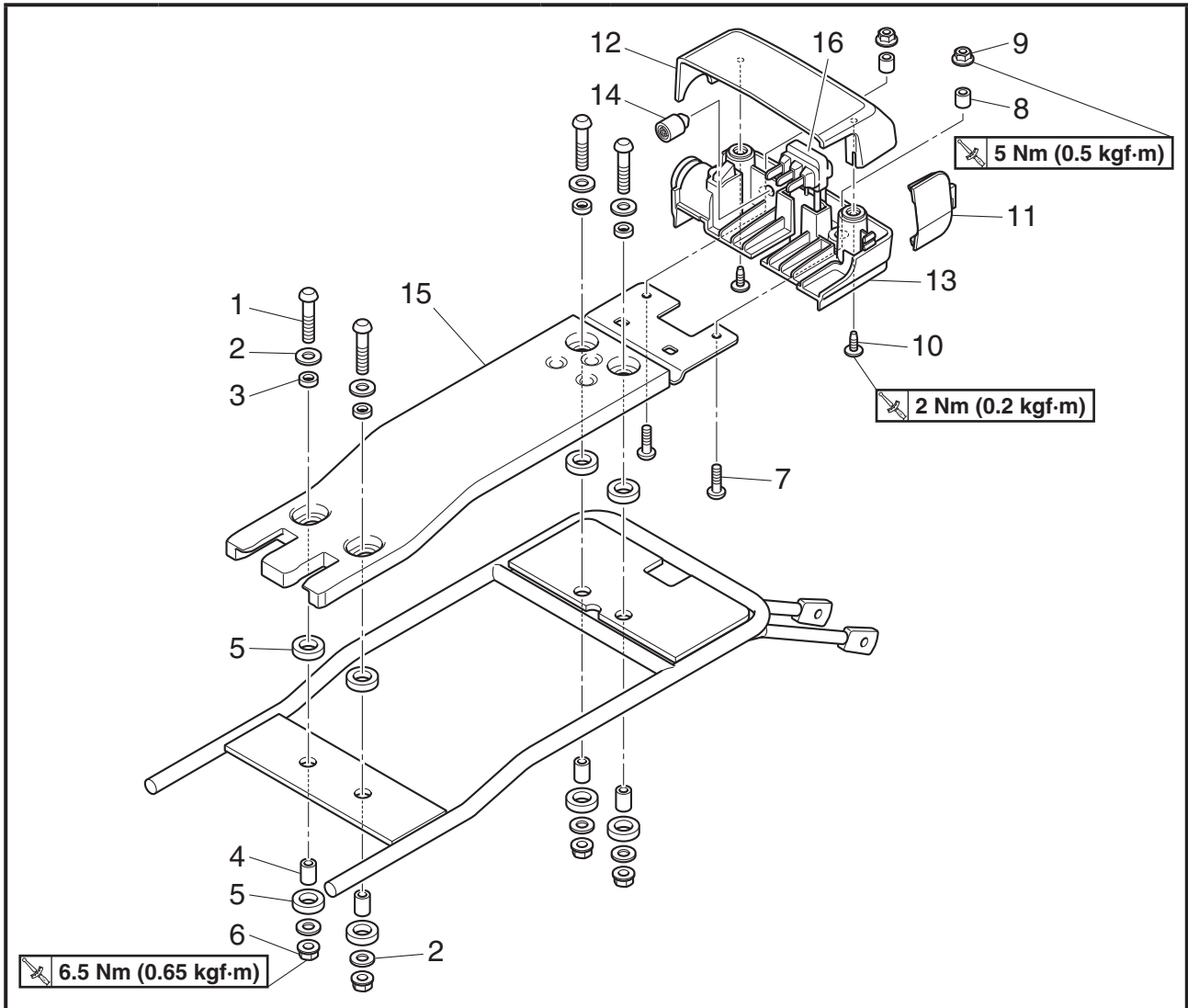


| Reihenfolge | Tätigkeit/Bauteil | Anz. | Bemerkungen |
|-------------|--|------|--|
| | Demontage des Akkubodens vom Fahrradrahmen. | | Die Demontage-Schrittfolgen ausführen. |
| 1 | Schraube | 1 | |
| 2 | Kappenabdeckung | 1 | |
| 3 | Schlossbaugruppe | 1 | |
| 4 | Halbrundschraube | 2 | |
| 5 | Halterung | 1 | |
| 6 | Sechskant- Bolzen | 2 | |
| 7 | Platte, 1 | 1 | |
| 8 | Gehäuse, 2 | 1 | |
| 9 | Dämpfer | 4 | |
| 10 | Manschette | 2 | |
| 11 | Gehäuse | 1 | |

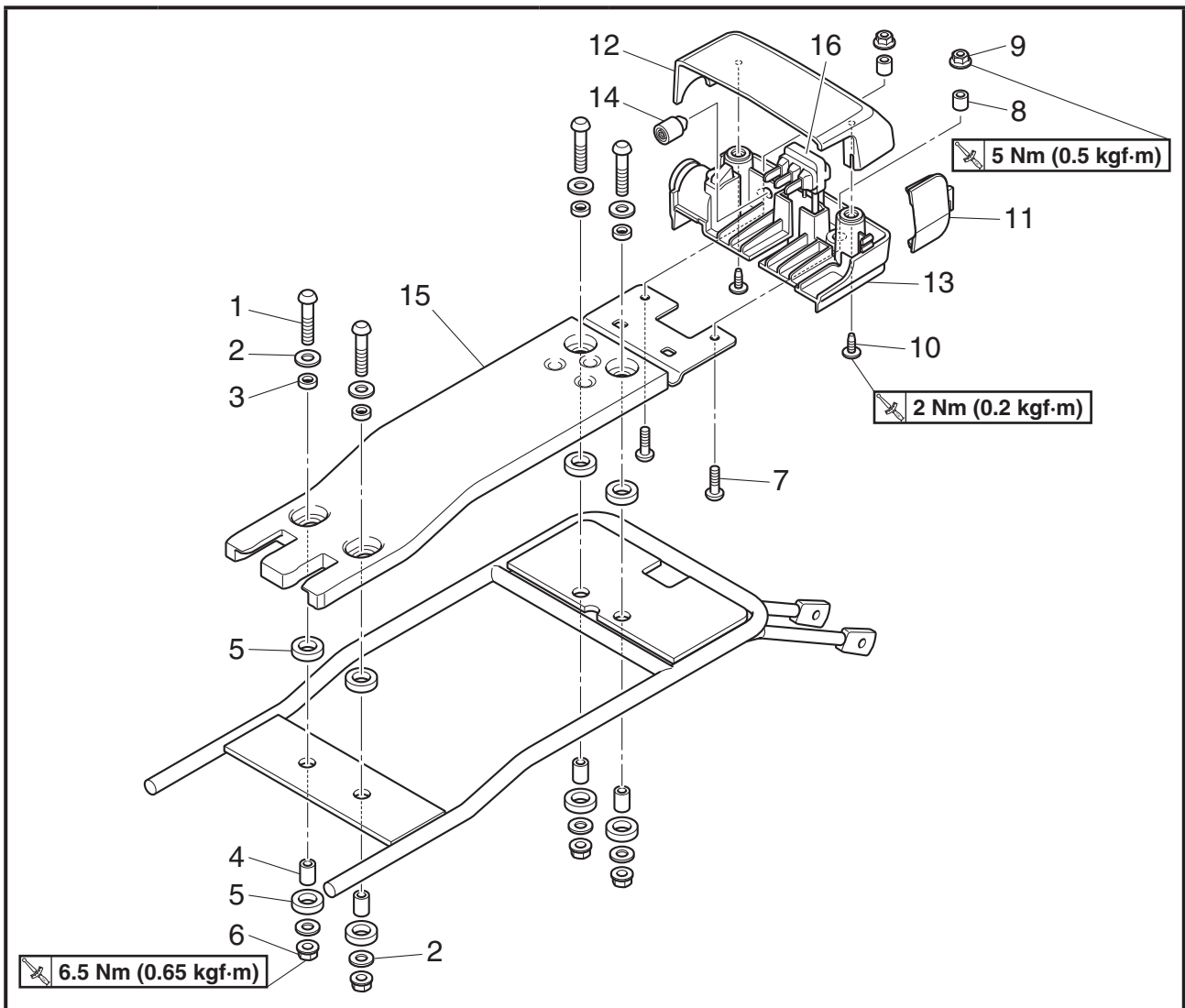


| Reihenfolge | Tätigkeit/Bauteil | Anz. | Bemerkungen |
|-------------|-------------------------------|------|---|
| 12 | Stecker, Gleichstrom-Aufnahme | 1 | Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Demontage. Nach der Montage sicherstellen, dass der Akku leichtgängig angebracht werden kann und er nicht locker sitzt. |

Akku hinterer Träger (gummigelagert)

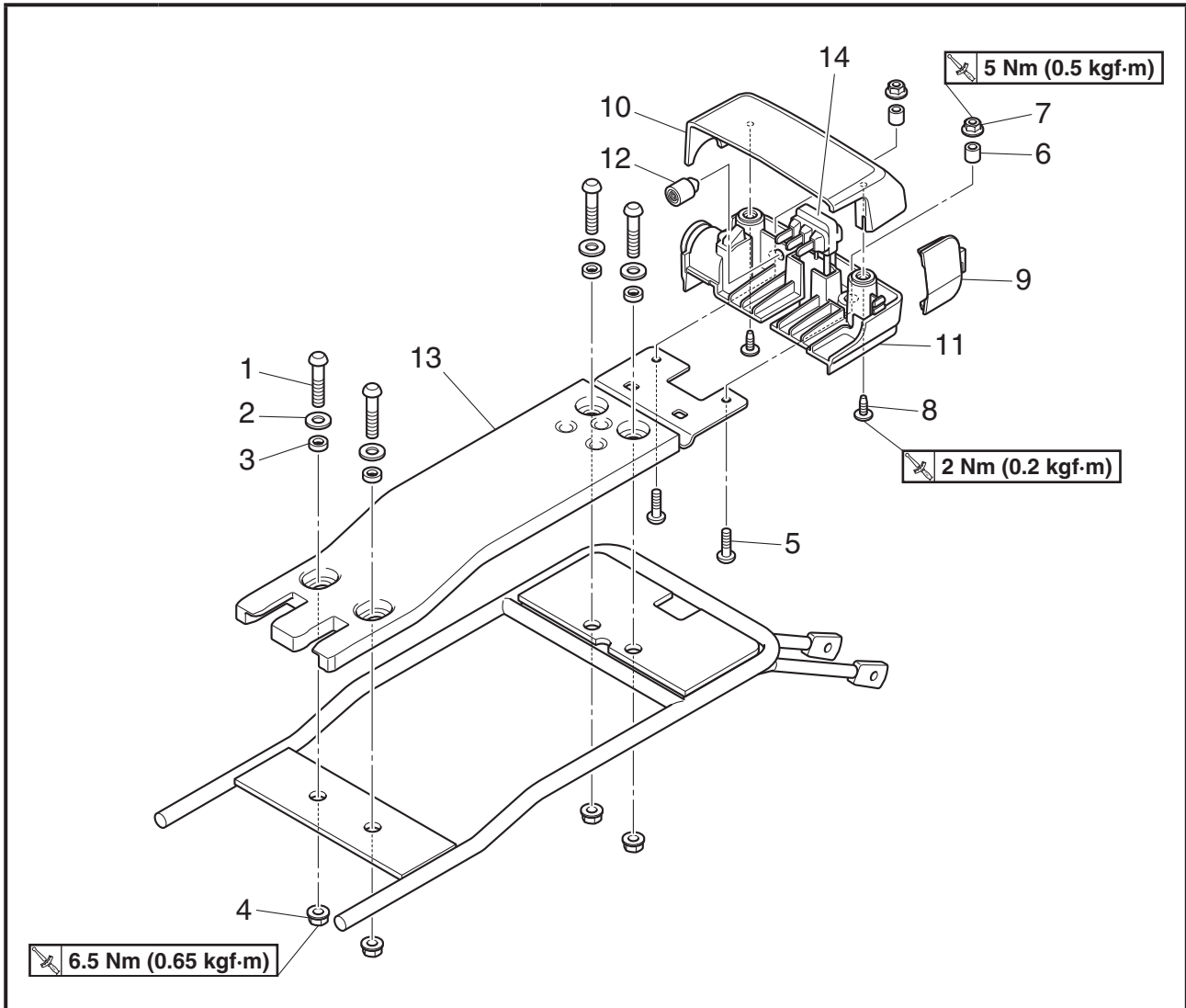


| Reihenfolge | Tätigkeit/Bauteil | Anz. | Bemerkungen |
|-------------|--|------|--|
| | Demontage des Akkubodens vom Fahrradrahmen. | | Die Demontage-Schrittfolgen ausführen. |
| 1 | Halbrundschaube | 4 | |
| 2 | Unterlegscheibe | 8 | |
| 3 | Manschette | 4 | |
| 4 | Manschette | 4 | |
| 5 | Dämpfer | 8 | |
| 6 | Flanschmutter | 4 | |
| 7 | Halbrundschaube | 2 | |
| 8 | Manschette | 2 | |
| 9 | Flanschmutter | 2 | |
| 10 | Schneidschraube | 2 | |
| 11 | Deckel, 1 | 1 | |
| 12 | Abdeckung, 2 | 1 | |

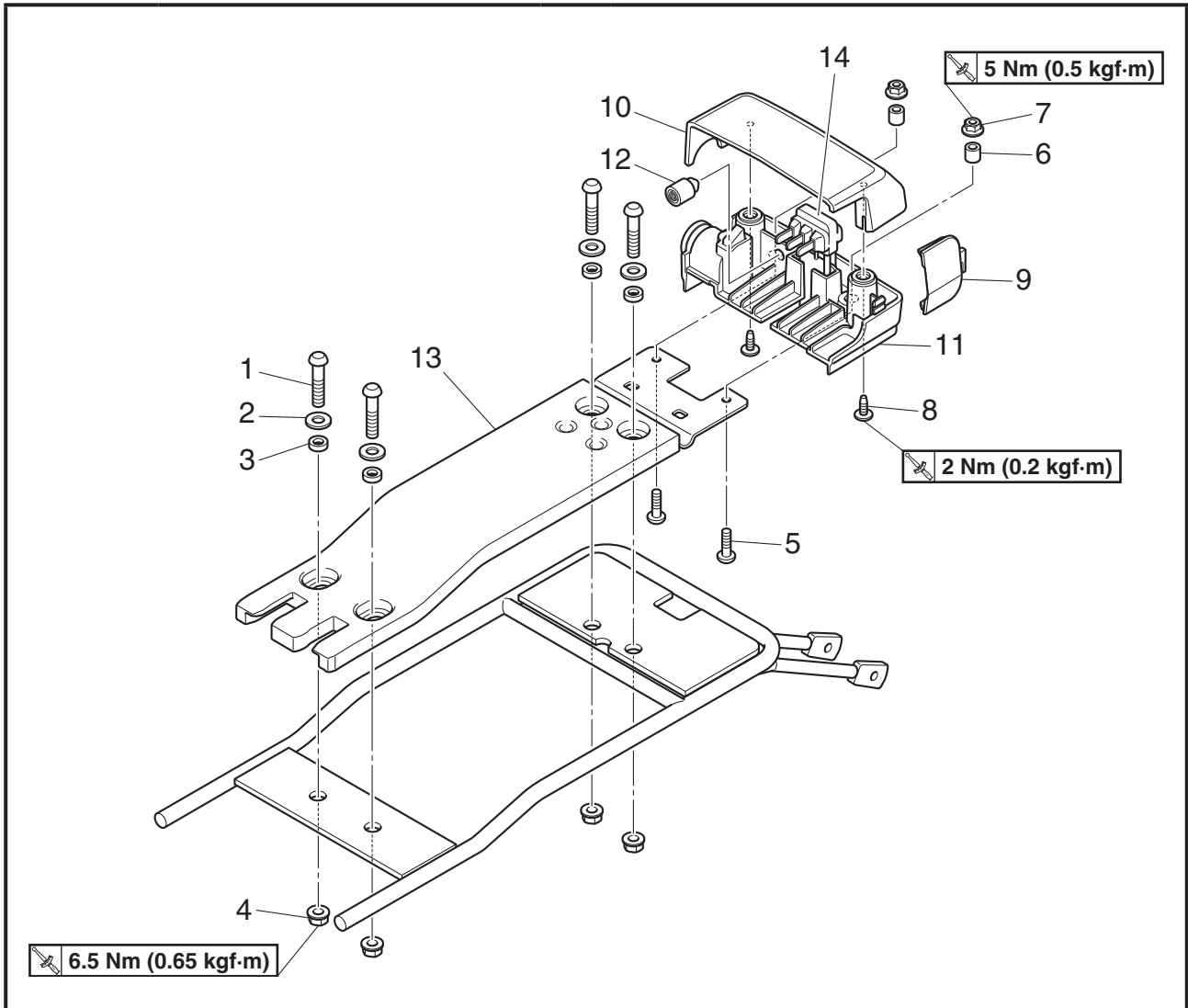


| Reihenfolge | Tätigkeit/Bauteil | Anz. | Bemerkungen |
|-------------|-------------------------------|------|---|
| 13 | Schlossbaugruppe | 1 | Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Demontage. Nach der Montage sicherstellen, dass der Akku leichtgängig angebracht werden kann und er nicht locker sitzt. |
| 14 | Dämpfer | 1 | |
| 15 | Gleitplatte | 1 | |
| 16 | Stecker, Gleichstrom-Aufnahme | 1 | |

Akku hinterer Träger (starr gelagert)



| Reihenfolge | Tätigkeit/Bauteil | Anz. | Bemerkungen |
|-------------|--|------|--|
| | Demontage des Akkubodens vom Fahrradrahmen. | | Die Demontage-Schrittfolgen ausführen. |
| 1 | Halbrundschraube | 4 | |
| 2 | Unterlegscheibe | 4 | |
| 3 | Manschette | 4 | |
| 4 | Flanshmutter | 4 | |
| 5 | Halbrundschraube | 2 | |
| 6 | Manschette | 2 | |
| 7 | Flanshmutter | 2 | |
| 8 | Schneidschraube | 2 | |
| 9 | Deckel, 1 | 1 | |
| 10 | Abdeckung, 2 | 1 | |
| 11 | Schlossbaugruppe | 1 | |



| Reihenfolge | Tätigkeit/Bauteil | Anz. | Bemerkungen |
|-------------|-------------------------------|------|---|
| 12 | Dämpfer | 1 | Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Demontage. Nach der Montage sicherstellen, dass der Akku leichtgängig angebracht werden kann und er nicht locker sitzt. |
| 13 | Gleitplatte | 1 | |
| 14 | Stecker, Gleichstrom-Aufnahme | 1 | |

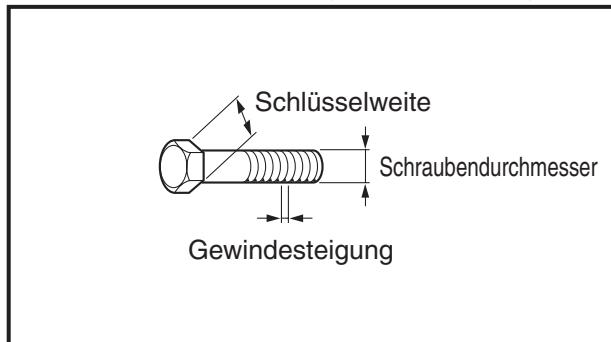
Anzugsdrehmoment

Einheit: Nm kgf·m (in)

| Anzugsstelle | Schraubendurchmesser | Anz. | Anzugsdrehmoment | Hinweise |
|---|----------------------|------|------------------|---|
| (Akku nach unten führendes Rohr) Montage Schlossbaugruppen-Halterung | – | 2 | 6,5 (0,65) | Die Teile werden vom Fahrradhersteller bereitgestellt. Das Anzugsdrehmoment ist lediglich eine Empfehlung. |
| (Akku nach unten führendes Rohr) Montage Gehäusebaugruppe | M5 | 2 | 5,5 (0,55) | |
| (Akku hinterer Träger) Montage Gleitplatte | M6 | 4 | 6,5 (0,65) | Die Teile werden vom Fahrradhersteller bereitgestellt. Das Anzugsdrehmoment ist lediglich eine Empfehlung. |
| (Akku hinterer Träger) Montage Abdeckungsbaugruppe | M4 | 2 | 2 (0,2) | Schneidschraube Die Teile werden vom Fahrradhersteller bereitgestellt. Das Anzugsdrehmoment ist lediglich eine Empfehlung. |
| (Akku hinterer Träger) Montage Schlossbaugruppe | M5 | 2 | 5 (0,5) | Die Teile werden vom Fahrradhersteller bereitgestellt. Das Anzugsdrehmoment ist lediglich eine Empfehlung. |

Andere, allgemeine Anzugsdrehmomente

Die Anzugsdrehmomente für andere als die aufgeführten Schraubverbindungen beruhen auf dem Schraubendurchmesser (Schlüsselweite) und der Steigung.




| Schraubendurchmesser (Schlüsselweite) × Steigung | Anzugsdrehmoment |
|--|---|
| M4 (7 mm) × P0,7 | 1,5 bis 2,5 Nm (0,15 bis 0,25 kgf·m) |
| M5 (8 mm) × P0,8 | 3 bis 4,5 Nm (0,3 bis 0,45 kgf·m) |
| M6 (10 mm) × P1,0 | 5 bis 8 Nm (0,5 bis 0,8 kgf·m) |
| M8 (12 mm) × P1,25 | 12 bis 19 Nm (1,2 bis 1,9 kgf·m) |

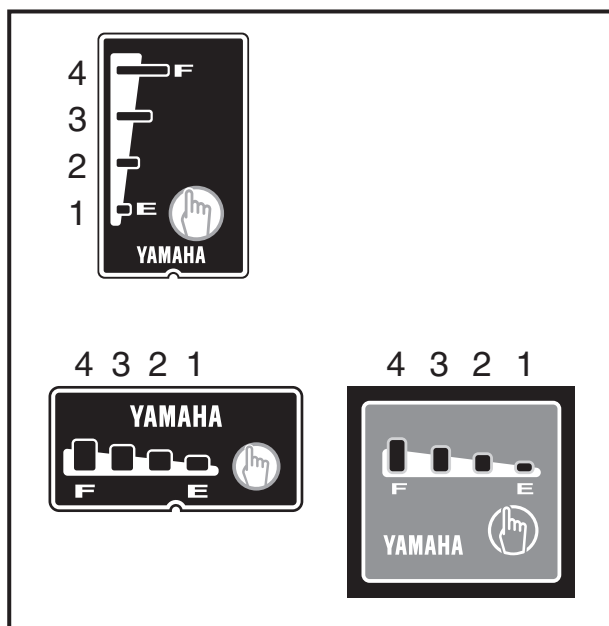
Anzeigefunktion

Akku

Akku-Anzeigefunktion

Wird der Ladezustand-Knopf “

| Zeitdauer des Knopfdrucks | Angezeigter Gegenstand | Anzeigedauer | Einzelheiten |
|---------------------------|----------------------------------|--------------|--|
| Wenn gedrückt | Normalzustand: Restladung | 5 Sekunden | Siehe Betriebsanleitung. |
| | Fehler erkannt: Fehleranzeige | 5 Sekunden | Siehe “Fehleranzeige”. |
| 20 Sekunden | Gesamtanzahl Akku-Ladezyklen | 5 Sekunden | Siehe “Gesamtanzahl der Akku-Ladezyklen prüfen”. |
| 30 Sekunden | Volle Ladekapazität | 5 Sekunden | Siehe “Volle Ladekapazität prüfen”. |



Ausführung der Ladezustand-Anzeige

Je nach Modell sind die Ladezustand-Anzeigen wie gezeigt horizontal oder vertikal angeordnet. In dieser Anleitung werden die Ladezustand-Anzeigen von links nach rechts bzw. von oben nach unten als [4], [3], [2] und [1] bezeichnet.

Obwohl in dieser Anleitung nur die vertikale Ladezustand-Anzeige abgebildet wird, ist die Funktion beider Arten von Ladezustand-Anzeigen die gleiche.

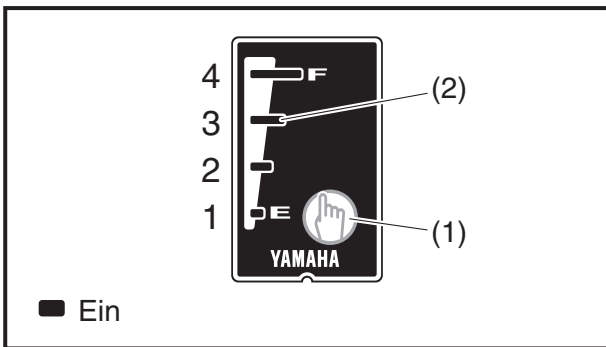
Fehleranzeige

Wenn das System eine Störung entdeckt, werden die folgenden Fehler angezeigt, wenn der Ladezustand-Knopf "☞" gedrückt wird und das Ladegerät angeschlossen wird.

| | Ladezustand-Anzeigen | Fehlerarten | Einzelheiten |
|--|----------------------|-----------------------------|---|
| 1/3 und 2/4 leuchten abwechselnd. | | Behebbarer Akku-Fehler | Siehe "Behebbarer Akku- oder Ladegerät-Fehler" |
| 1/2 und 3/4 leuchten abwechselnd. | | Behebbarer Ladegerät-Fehler | Siehe "Behebbarer Akku- oder Ladegerät-Fehler" |
| 1 und 4 blinken rasch. | | Unbehebbarer Akku-Fehler | Siehe "Unbehebbarer Akku-Fehler" |
| Alle 4 Anzeigen blinken langsam gemeinsam. | | Temperaturschutzfunktion | <p>Wenn das Ladegerät angeschlossen wird: "Verhalten der Ladezustand-Anzeigen beim Laden"</p> <p>Wenn der Ladezustand-Knopf gedrückt wird: Siehe "Temperaturschutzfunktion"</p> |

Aus
 Ein
 - Blinkt langsam
 - Blinkt rasch

Anzeigefunktion



Gesamtanzahl der Akku-Ladezyklen prüfen

Die Gesamtanzahl der Akku-Ladezyklen kann folgendermaßen geprüft werden:

1. Den Ladezustand-Knopf “” (1) 20 Sekunden lang gedrückt halten.
2. Die Gesamtanzahl Akku-Ladezyklen wird durch die vier Ladezustand-Anzeigen (2) am Akku angezeigt.

HINWEIS

Während der Ladezustand-Knopf “” 20 Sekunden lang gedrückt gehalten wird, zeigen die Anzeigen den gegenwärtigen Zustand (Restladung, Fehlerdiagnose*) jeweils 5 Sekunden lang an.

*Die Fehlerdiagnose wird nur bei einer vorliegenden Störung angezeigt, nicht im Normalzustand.

Nachfolgende Tabelle verdeutlicht den Zusammenhang zwischen der Gesamtanzahl der Akku-Ladezyklen und den Ladezustand-Anzeigen.

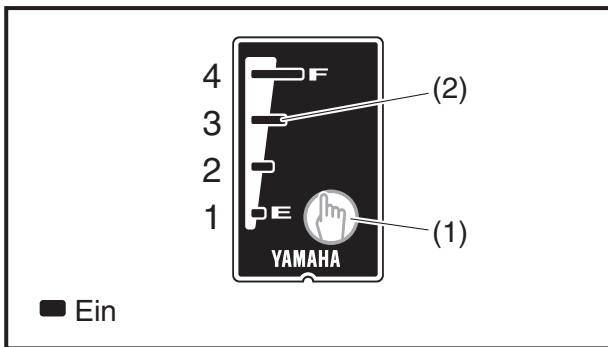
Anzeige der Gesamtanzahl Akku-Ladezyklen

| Ladezustand-Anzeigen | Gesamtanzahl Akku-Ladezyklen |
|----------------------|------------------------------|
| | 0 bis 100 Mal |
| | 101 bis 200 Mal |
| | 201 bis 300 Mal |
| | 301 bis 400 Mal |

| Ladezustand-Anzeigen | Gesamtanzahl Akku-Ladezyklen |
|----------------------|------------------------------|
| | 401 bis 500 Mal |
| | 501 bis 600 Mal |
| | 601 bis 700 Mal |
| | Über 701 Mal |

■ Aus ■ Ein -|■- Blinkt langsam

Anzeigefunktion



Volle Ladekapazität prüfen

Die volle Ladekapazität*¹ kann folgendermaßen geprüft werden:

1. Den Ladezustand-Knopf “” (1) 30 Sekunden lang gedrückt halten.
2. Die volle Ladekapazität*¹ wird durch die vier Ladezustand-Anzeigen (2) am Akku angezeigt.

HINWEIS

Während der Ladezustand-Knopf “” 30 Sekunden lang gedrückt gehalten wird, zeigen die Anzeigen den gegenwärtigen Zustand (Restladung, Fehlerdiagnose*², Gesamtanzahl Akku-Ladezyklen) jeweils 5 Sekunden lang an.

*¹ Volle Ladekapazität:

Hierbei handelt es sich nicht um den relativen Ladezustand des Akkus an einem gegebenen Zeitpunkt, sondern um seine tatsächliche Kapazität, d. h. Ladungsmenge, die der Akku speichern kann. Die Kapazität beträgt ab Werk 100%.

*² Die Fehlerdiagnose wird nur bei einer vorliegenden Störung angezeigt, nicht im Normalzustand.

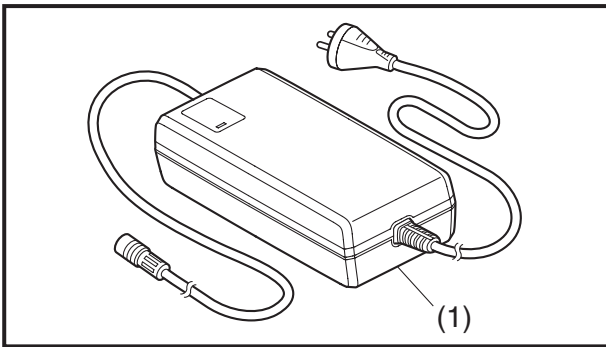
Nachfolgende Tabelle verdeutlicht den Zusammenhang zwischen der vollen Ladekapazität und den Ladezustand-Anzeigen.

Anzeige der vollen Ladekapazität

| Ladezustand-Anzeigen | Volle Ladekapazität (%) |
|----------------------|-------------------------|
| | 0 bis 24% |
| | 25 bis 49% |

| Ladezustand-Anzeigen | Volle Ladekapazität (%) |
|----------------------|-------------------------|
| | 50 bis 74% |
| | 75 bis 100% |

■ Aus ■ Ein



Ladegerät

e-Bike-System-spezifisches Ladegerät

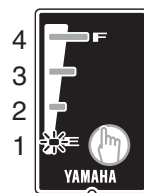
Das Ladegerät (1) ist spezifisch auf den Akku des e-Bike-Systems ausgelegt.

Beispiel Verhalten der Ladezustand-Anzeigen beim Laden

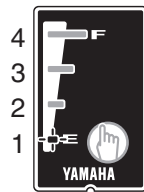
- Vorladung
- Bei Ladung im entladene Zustand

Ladedauer

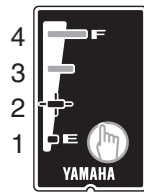
Ladevorgang abgeschlossen
(vollständig aufgeladen)



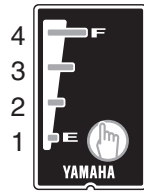
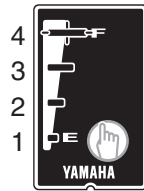
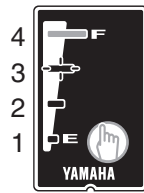
Blinkt rasch



Blinkt langsam

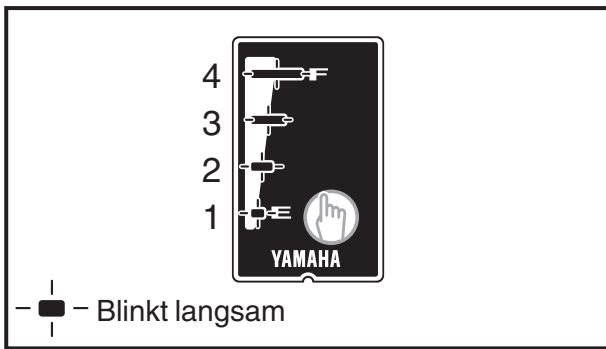


Die Anzeige oberhalb der leuchtenden Anzeige blinkt.



Ausschalten

- Ein
- ⚡ Blinkt rasch
- ⚡ Blinkt langsam
- Aus



Verhalten der Ladezustand-Anzeigen beim Laden

Je nach Akku können beim Aufladen folgende Phänomene auftreten; welche jedoch nicht auf eine Störung hinweisen.

1. Laden im Stand-by-Modus

Verhalten der Ladezustand-Anzeigen: [Alle (vier) Anzeigen blinken langsam gemeinsam].

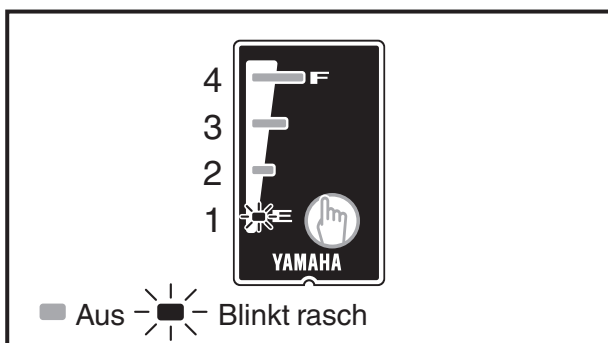
Wenn die interne Temperatur des Akkus den Betriebsbereich verlässt, wechselt der Akku automatisch zu Laden im Stand-by-Modus.

HINWEIS

- Sobald die interne Temperatur es erlaubt, beginnt der Ladevorgang automatisch. (In diesem Fall verlängert sich die Ladedauer um die Zeit, während der alle [vier] Ladezustand-Anzeigen am Akku gemeinsam blinken.)

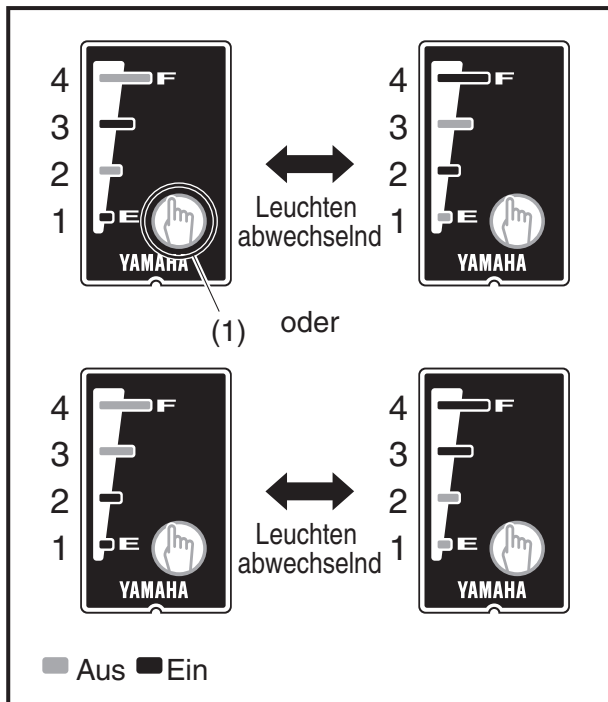
Die optimale Ladetemperatur von ca. 15 bis 25 °C sollte möglichst eingehalten werden.

- Auch wenn der Ladevorgang normal beginnt, kann er zum Schutz des Akkus unterbrochen werden, sobald dessen Standard-Temperaturbereich überschritten wird. Dies kann zu unzureichender Ladung führen. In diesem Fall leuchten beim Prüfen der Restladung möglicherweise nicht alle (vier) Ladezustand-Anzeigen. Den Akku eine Weile lang abkühlen lassen und an einem möglichst kühlen Ort erneut aufladen.
- Auch bei einer Umgebungstemperatur im Bereich von 0 bis 45 °C kann sich die interne Temperatur des Akkus außerhalb seines zulässigen Ladetemperaturbereichs befinden, falls unmittelbar nach einer Fahrt oder nach direkter Sonneneinstrahlung geladen wird. Bei einer Umgebungstemperatur von 30 °C kann der Akku ca. 4 Stunden benötigen, bevor sich seine interne Temperatur im zulässigen Ladetemperaturbereich befindet.



2. Beim Vorladen

Verhalten der Ladezustand-Anzeigen: [Ladezustand-Anzeige [1] blinkt rasch].



Diagnosefunktion

Behebbarer Akku- oder Ladegerät-Fehler

Wenn Akku oder Ladegerät einen Fehler aufweisen, kann der Fehlerdiagnose-Modus folgendermaßen aufgerufen werden, um Einzelheiten über den Akku- oder Ladegerät-Fehler zu erfahren.


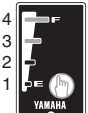



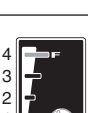
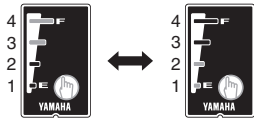




1. Falls beim Drücken des Ladezustand-Knopfes “(1)” (1) am Akku oder beim Anschließen des Ladegeräts ein Fehler vorliegt, leuchten die Ladezustand-Anzeigen [1]/[3] und [2]/[4] bzw. [1]/[2] und [3]/[4] abwechselnd.
Während die Ladezustand-Anzeigen abwechselnd leuchten, wird die Restladung nicht angezeigt.
2. Den Ladezustand-Knopf “(1)” (1) 10 Sekunden lang gedrückt halten.
3. Die Ladezustand-Anzeigen zeigen den Akku- oder Ladegerät-Fehler an.

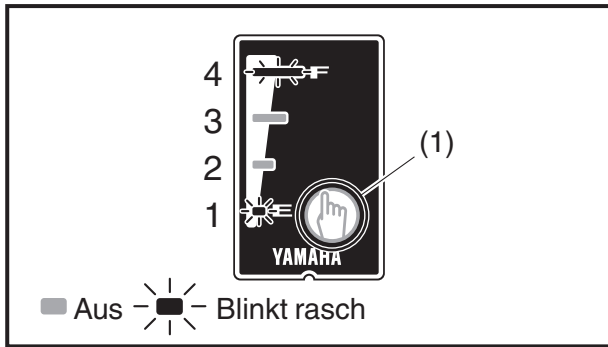
HINWEIS

- Wenn Akku oder Ladegerät normal funktionieren, zeigen die Ladezustand-Anzeigen die Restladung an.
- Liegen mehrere Fehler vor, wird nur der letzte angezeigt.
- Der Fehlerdiagnose-Modus kann bei angeschlossenem oder gelöstem Ladegerät aufgerufen werden.

Liste der Akku-/Ladegerät-Diagnosegegenstände (behebbar)

■ Aus ■ Ein

| Ladezustand-Anzeigen | | Ladezustand-Anzeigen | Fehlerhaftes Bauteil | Störung | Abhilfe |
|---|---|---|----------------------|------------------------------------|--|
| <p>1/3 und 2/4 leuchten abwechselnd.</p>  | <p>→</p> <p>Den Ladezustand-Knopf "⏻" 10 Sekunden lang gedrückt halten.</p> |  | Akku fehlerhaft | Überladung während Entladung | <ol style="list-style-type: none"> Den Akku mit dem e-Bike-System-spezifischen Ladegerät verbinden und eine Weile laden. Wenn der Akku nach Schritt 1 in den Normalzustand zurückkehrt, diesen in das Fahrrad einsetzen und eine Fahrt unternehmen. Falls der Akku-Fehler erneut auftritt, wie folgt vorgehen: <ul style="list-style-type: none"> Die Antriebseinheit auf Fehlerhaftigkeit untersuchen. Den Akku ersetzen. |
| | |  | | Ladungsüberstrom während Entladung | |
| | |  | | Entladungsüberstrom | |
| | |  | | Kurzschluss | |
| | |  | | FET-Temperaturfehler | |
| <p>1/2 und 3/4 leuchten abwechselnd.</p>  | <p>→</p> <p>Den Ladezustand-Knopf "⏻" 10 Sekunden lang gedrückt halten.</p> |  | Ladegerät fehlerhaft | Überladung während Ladung | Das Ladegerät ersetzen. Der Akku kehrt nach dem Einsetzen in das Fahrrad und einer Fahrt in den Normalzustand zurück. |
| | |  | | Ladungsüberstrom während Ladung | |
| | |  | | AFE-Störung (behebbar) | |
| | |  <p>Leuchtet nicht</p> | | Kein Ladestrom | <ol style="list-style-type: none"> Den Ladestecker lösen. Ladebuchse und -stecker reinigen, dann trocknen. Den Ladestecker mit der Ladebuchse verbinden. Falls der Ladegerät-Fehler erneut auftritt, das Ladegerät ersetzen. |











Unbehebbarer Akku-Fehler

Wenn der Akku einen Fehler aufweist, kann der Fehlerdiagnose-Modus folgendermaßen aufgerufen werden, um Einzelheiten über den Akku-Fehler zu erfahren.

1. Falls beim Drücken des Ladezustand-Knopfes “(1)” (1) am Akku oder beim Anschließen des Ladegeräts ein unbehebbarer Akku-Fehler vorliegt, blinken die Ladezustand-Anzeigen [1] und [4] gemeinsam rasch.
2. Den Ladezustand-Knopf “(1)” (1) 10 Sekunden lang gedrückt halten.
3. Die Ladezustand-Anzeigen zeigen den Akku-Fehler an.

Liste der Akku-/Ladegerät-Diagnosegegenstände (unbehebbar)

■ Aus ■ Ein  Blinkt rasch

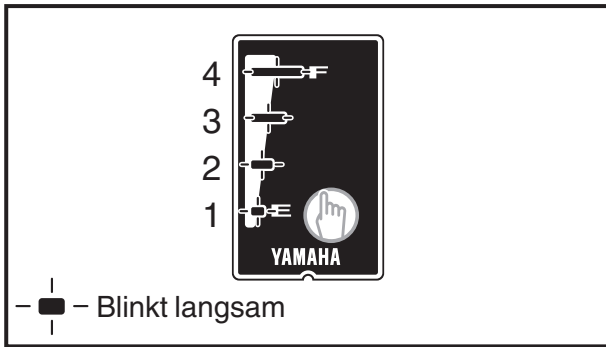
| Ladezustand-Anzeige | | Ladezustand-Anzeige | Fehlerhaftes Bauteil | Störung | Abhilfe |
|---|--|---|------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| <p>1 und 4 blinken rasch.</p>  | <p>→</p> <p>Den Ladezustand-Knopf "10" 10 Sekunden lang gedrückt halten.</p> |  | <p>Akku fehlerhaft</p> | FET-Störung | <p>Den Akku ersetzen.</p> |
| | |  | | AFE-Störung (Unbehebbar) | |
| | |  | | Hitzeeinwirkung | |
| | |  | | FET-Temperaturfehler | |
| | |  | | Unausgewogenheit zwischen Zellen | |
| | |  | | Thermistor-Störung | |
| | |  | | Überladung | |

Kommunikationsfehler zwischen Antriebseinheit und Akku

Wenn ein Kommunikationsfehler zwischen der Antriebseinheit und dem Akku auftritt, schaltet sich die Stromzufuhr nach 4 Sekunden automatisch aus, selbst wenn die Stromzufuhr des Displays eingeschaltet ist.


Abhilfe: Das Akku-Signalkabel (grau) auf Bruch oder Trennung untersuchen.

-> Den DC-Stecker und dann das Netzkabel ersetzen.



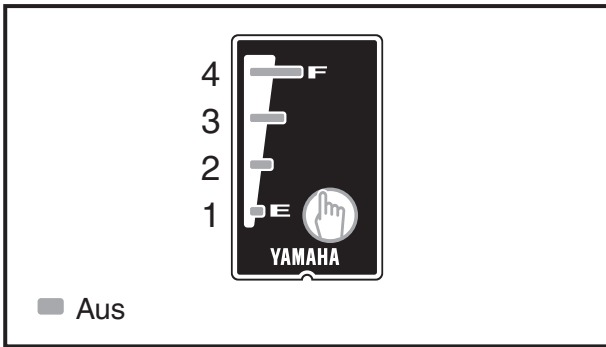
Temperaturschutzfunktion

Wenn die interne Temperatur des Akkus bei der Entladung (Kraftunterstützung) den Bereich von -20 °C bis 80 °C verlässt, wird die Temperaturschutzfunktion des Akkus ausgelöst und dessen Entladung abgebrochen.

Wird nun der Ladezustand-Knopf “” gedrückt, blinken die Ladezustand-Anzeigen [1], [2], [3] und [4] gemeinsam langsam.


HINWEIS

Der Akku erholt sich automatisch, sobald seine interne Temperatur in den zulässigen Ladetemperaturbereich zurückkehrt.



Überentladungsschutzfunktion

Bei Überentladung des Akkus wird dessen Überentladungsschutzfunktion ausgelöst.

Wird nun der Ladezustand-Knopf “” gedrückt, leuchten die Ladezustand-Anzeigen nicht.

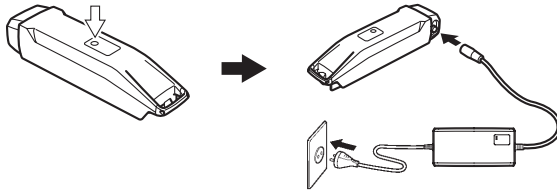
Der Fehlerdiagnose-Modus der Überentladungsschutzfunktion kann folgendermaßen aufgerufen werden, um Einzelheiten über die Akku-Störung zu erfahren.

*Zunächst muss das Ladegerät mit dem Akku verbunden werden.

*Aufgrund der unzureichenden Spannung des Akkus im überentladenen Zustand leuchten oder blinken die Ladezustand-Anzeigen nicht, wenn der Akku nicht mit dem Ladegerät verbunden ist.

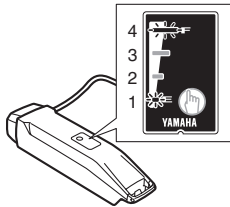
Überentladung des Akkus

LED-Anzeigen leuchten nicht, wenn der "PUSH"-Knopf gedrückt wird.



Den Akku mit dem Ladegerät verbinden.

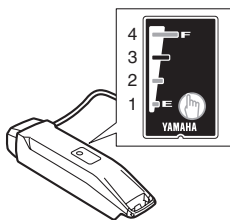
Die LED-Anzeigen [1] und [4] blinken rasch gemeinsam.



Es liegt ein "unbehebbarer Akku-Fehler" vor.

Den "PUSH"-Knopf 10 Sekunden lang gedrückt halten.

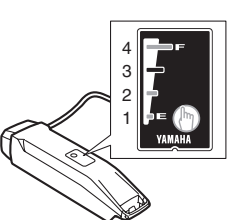
Die LED-Anzeige [3] leuchtet.



Der Akku befindet sich im überentladenen Zustand.

Den Akku ersetzen.

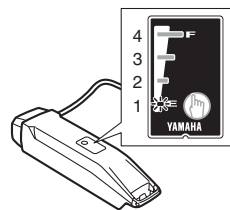
Die LED-Anzeige [3] leuchtet.



Der Akku befindet sich im überentladenen Zustand.

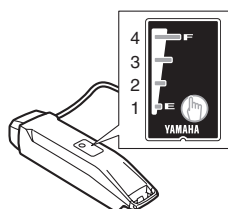
Den Akku ersetzen.

Die LED-Anzeige [1] blinkt rasch.



Eine "Vorladung" (Erstladung) wird ausgeführt.
-> Dieser Zustand ist normal.

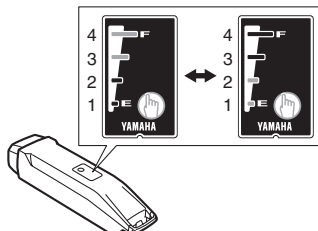
Alle LED-Anzeigen erlöschen.



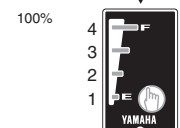
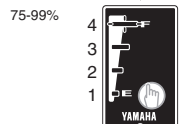
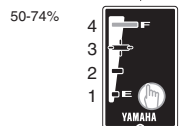
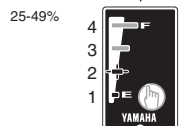
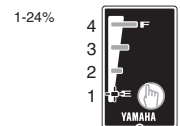
Keht die Akku-Spannung innerhalb einer Stunde nach Beginn der Vorladung nicht auf den Normalstand zurück, bricht der Akku die Vorladung ab. In diesem Fall erlöschen alle LED-Anzeigen am Akku.

Den Akku vom Ladegerät lösen und den "PUSH"-Knopf drücken.

Die LED-Anzeigen [1]/[2] und [3]/[4] leuchten abwechselnd.



Den "PUSH"-Knopf 10 Sekunden lang gedrückt halten.



Ist die Ladezustands-Anzeige normal, ist der Akku in Ordnung.

**Akku-Wartungsanleitung
BT-01**

Herausgabe: Juli 2016

**Unbefugte Vervielfältigung verboten.
Herausgeber: Yamaha Motor Co., Ltd.**

