

Kopien

Diese Originalbetriebsanleitung ist in Farbe gedruckt und in einem aus dünner Pappe bestehenden Außenumschlag verleimt (PUR-Leim). Für Kopien jeder Art, beispielsweise für schwarz-weiß Kopien, lose Seiten oder elektronische Kopien, übernimmt die HERCULES GMBH keine Verantwortung.

Datenblatt

Name, Vorname des Käufers

Kaufdatum

Modellbezeichnung

Rahmenummer

Typennummer (laut Typenschild)

Leermasse (kg)

Reifengröße

Empfohlener Reifendruck (bar)

vorne

hinten

Radumfang (mm)

Firmenstempel und Unterschrift

Inhaltsverzeichnis

1	Identifizierung	7
1.1	Produkt- und Typenbezeichnung	7
1.2	Produktversion und Ausgabe	10
1.3	Hersteller und Kundendienst	10
1.4	Copyright	10
2	Originalbetriebsanleitung	11
2.1	Allgemeines	11
2.2	Sprache	11
2.3	Mitgeltende Unterlagen	12
2.4	Anwender	13
2.5	Verwendung	14
2.6	Sprach- und Druckkonventionen	14
3	Allgemeine Informationen	16
3.1	Geltende Vorschriften	16
3.2	Aufbau und allgemeine Funktion	16
3.3	Nationale Anforderungen	17
3.4	Bedienelemente	18
3.5	Sicherheitshinweise am Produkt	22
3.6	Massen	23
3.7	Leistungsaufnahme	23
3.8	Leistungsdaten	23
3.9	Emissionen	24
3.10	Umgebungsbedingungen	24
3.10.1	Umgebungsbedingungen beim Laden	25
3.10.2	Umgebungsbedingungen beim Fahren	25
3.10.3	Umgebungsbedingungen beim Lagern	25
3.11	Persönliche Schutzausrüstung	26
3.12	Gefahren für schutzbedürftige Gruppen	26
4	Grundlegende Sicherheitshinweise	27
4.1	Anforderungen an den Fahrer	27
4.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	27
4.2.1	City- und Trekkingrad	27
4.2.2	Geländefahrrad (Mountainbike)	28
4.2.3	Faltrad	29
4.3	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	29
4.4	Einweisung und Schulung	30

4.5	Erstinbetriebnahme	30
4.6	Not-Halt und Not-Aus	31
4.7	Auffälligkeiten während des Betriebs	32
4.8	Zerlegen und Entsorgen	33
4.9	Sorgfaltspflicht des Betreibers	34
4.10	Sorgfaltspflicht des Fahrers	35
4.11	Wiederkehrende Prüfungen	36
5	Vorbereitung für die Verwendung	37
5.1	Arbeitsumgebung	37
5.2	Transport und Lagerung	37
5.3	Lieferumfang	38
5.4	Verpackungsmaterial	38
5.5	Inbetriebnahme	39
6	Herstellung der Fahrbereitschaft	40
6.1	Einstellung des Lenkers	40
6.1.1	Lenker mit Schraubklemmung	40
6.1.2	Werkzeuglos einstellbarer Lenker	41
6.2	Einstellung des Sattels	42
6.2.1	Schnellspanner der Sattelstütze	42
6.2.2	Ermittlung der Sattelhöhe	43
6.3	Einstellung des Seitenständers	45
6.4	Einstellung der Federgabel	46
6.4.1	Härte der Federung	46
6.4.1.1	Stahlfedergabel	46
6.4.1.2	Luftfedergabel	47
6.4.2	Gabelsperre	48
6.4.2.1	Gabelsperre, Ausführung I	49
6.4.2.2	Gabelsperre, Ausführung II	50
6.4.2.3	Gabelsperre, Ausführung III	51
6.4.2.4	Gabelsperre, Ausführung IV	52
6.4.2.5	Gabelsperre, Ausführung V	53
6.4.2.6	Gabelsperre, Ausführung VI	54
6.4.2.7	Gabelsperre, Ausführung VII	55
6.4.2.8	Gabelsperre, Ausführung VIII	56
6.4.3	Einstellung der Dämpfung	57
6.4.4	Einstellung des Feder-Dämpfer-Elements	58
6.4.4.1	Härte der Federung	58
6.4.4.2	Sperre der Federung	58
6.4.4.3	Stärke der Dämpfung	59
6.5	Verwendung der Schnellspanner	60
6.5.1	Schnellspanner Laufrad	60

6.5.1.1	Schnellspanner Laufrad, Ausführung I	60
6.5.1.2	Schnellspanner Laufrad, Ausführung II	62
6.5.1.3	Schnellspanner Laufrad, Ausführung III	63
6.5.1.4	Schnellspanner Laufrad, Ausführung IV	64
6.6	Schnellspanner der Bremse	65
6.7	Einstellung der Gangschaltung	66
6.7.1	Seilzugbetätigte Gangschaltung, einzügig	66
6.7.2	Seilzugbetätigte Gangschaltung, zweizügig	67
6.7.3	Seilzugbetätigte stufenlose Gangschaltung, zweizügig	68
6.7.4	Elektrisch betätigte Gangschaltung	68
6.8	Einstellung der Bremsen	69
6.8.1	Hydraulisch betätigte Felgenbremse	69
6.8.1.1	Einstellung des Hebelwegs	69
6.8.1.2	Einstellung der Greifweite	70
6.8.2	Hydraulisch betätigte Scheibenbremse	71
6.8.2.1	Einstellung der Greifweite	71
6.8.3	Seilzugbetätigte Felgenbremse	72
6.9	Ketten- bzw. Riemenspannung prüfen	73
6.10	Lagern und Schützen	74
7	Betrieb	75
7.1	Allgemeines	76
7.2	Funktion der Rücktrittbremse	77
7.3	Falten des Lenkers	77
7.3.1	Lenkervorbau, Ausführung I	77
7.3.2	Lenkervorbau, Ausführung II	79
7.4	Funktion des Faltrads	80
7.4.1	Falten des Faltrads	80
7.4.2	Wiederherstellung der Fahrbereitschaft	82
7.5	Seitenständer	85
7.6	Zulässige Gesamtmasse	86
7.7	Gepäckträger	86
7.8	Elektrisches Antriebssystem	87
7.8.1	Bildschirm	87
7.8.1.1	Bildschirmanzeige	88
7.8.1.2	USB-Anschluss	89
7.8.1.3	Antriebssystem ein- und ausschalten	89
7.8.1.4	Fahrlicht ein- und ausschalten	90
7.8.1.5	Bildschirm abnehmen und anbringen	91
7.8.2	Bedienteil	92
7.8.2.1	Schiebehilfe nutzen	93
7.8.2.2	Unterstützungsgrad wählen	93

7.8.2.3	Reiseinformationen wählen	94
7.8.2.4	Werte zurücksetzen	94
7.8.2.5	System einstellen	95
7.8.2.6	Schaltempfehlung nutzen	96
7.8.3	Systemmeldungen	96
7.9	Funktion der Gangschaltung	97
7.9.1	Gangschaltung mit manueller Gangwahl	97
7.9.2	Gangschaltung mit automatisierter Gangwahl	97
7.9.2.1	Automatisiertes oder manuelles Schalten auswählen	98
7.9.2.2	Wunsch-Trittfrequenz einstellen	98
7.9.2.3	Gang manuell auswählen	98
7.10	Ladegerät	99
7.11	Batterie	101
7.11.1	Batterie herausnehmen und einsetzen	103
7.11.2	Batterie laden	104
8	Instandhalten und Reinigen	106
8.1	Materialermüdung	106
8.2	Originalteile	107
8.3	Zubehör	107
8.3.1	Kindersitz	108
8.3.2	Fahrradanhänger	110
8.4	Instandhaltung I	111
8.4.1	Bremsbeläge erneuern	112
8.5	Instandhaltung II	112
8.6	Transport	113
9	Verwertung und Entsorgung	114
10	Anhang	115
10.1	Teileliste	116

1 Identifizierung

1.1 Produkt- und Typenbezeichnung

Diese Originalbetriebsanleitung ist Bestandteil folgender Fahrräder mit elektromotorischer Unterstützung:

Typ	Marke	Modell	Fahrradart
17-I-3001	HERCULES	E-Imperial 180 S R8	City- und Trekkingrad
17-I-3002	HERCULES	E-Imperial 180 S R8	City- und Trekkingrad
17-H-3073	HERCULES	E-Imperial R8	City- und Trekkingrad
17-H-3074	HERCULES	E-Imperial R8	City- und Trekkingrad
17-H-3066	HERCULES	E-Joy F7	City- und Trekkingrad
17-H-3065	HERCULES	E-Joy R7	City- und Trekkingrad
17-H-3038	HERCULES	Futura Compact F8	City- und Trekkingrad
17-H-3039	HERCULES	Futura Compact F8	City- und Trekkingrad
17-H-3036	HERCULES	Futura Compact R8	City- und Trekkingrad
17-H-3037	HERCULES	Futura Compact R8	City- und Trekkingrad
17-H-3026	HERCULES	Futura Gates R8	City- und Trekkingrad
17-H-3032	HERCULES	Futura R8	City- und Trekkingrad
17-H-3068	HERCULES	Montfoort F7	City- und Trekkingrad
17-H-3069	HERCULES	Montfoort F7	City- und Trekkingrad
17-H-3095	HERCULES	Rob Cargo	City- und Trekkingrad
17-H-3060	HERCULES	Robert/a 8	City- und Trekkingrad
17-H-3061	HERCULES	Robert/a 8	City- und Trekkingrad
17-H-3062	HERCULES	Robert/a 8	City- und Trekkingrad
17-H-3067	HERCULES	Rochefort R7	City- und Trekkingrad
17-I-3003	HERCULES	E-Imperial 180 S 9	City- und Trekkingrad
17-I-3004	HERCULES	E-Imperial 180 S 9	City- und Trekkingrad
17-I-3005	HERCULES	E-Imperial 180 S 9	City- und Trekkingrad
17-H-3075	HERCULES	E-Imperial 8	City- und Trekkingrad
17-H-3076	HERCULES	E-Imperial 8	City- und Trekkingrad

Typ	Marke	Modell	Fahrradart
17-H-3077	HERCULES	E-Imperial 8	City- und Trekkingrad
17-H-3016	HERCULES	Futura Comp	City- und Trekkingrad
17-H-3017	HERCULES	Futura Comp	City- und Trekkingrad
17-H-3018	HERCULES	Futura Comp	City- und Trekkingrad
17-H-3040	HERCULES	Futura Compact 8	City- und Trekkingrad
17-H-3041	HERCULES	Futura Compact 8	City- und Trekkingrad
17-H-3033	HERCULES	Futura F8	City- und Trekkingrad
17-H-3034	HERCULES	Futura F8	City- und Trekkingrad
17-H-3035	HERCULES	Futura F8	City- und Trekkingrad
17-H-3027	HERCULES	Futura Gates F8 Disc	City- und Trekkingrad
17-H-3028	HERCULES	Futura Gates F8 Disc	City- und Trekkingrad
17-H-3029	HERCULES	Futura Gates F8 Disc	City- und Trekkingrad
17-H-3023	HERCULES	Futura Sport	City- und Trekkingrad
17-H-3020	HERCULES	Futura Sport	City- und Trekkingrad
17-H-3021	HERCULES	Futura Sport	City- und Trekkingrad
17-H-3022	HERCULES	Futura Sport	City- und Trekkingrad
17-H-3012	HERCULES	Futura Pro	City- und Trekkingrad
17-H-3013	HERCULES	Futura Pro	City- und Trekkingrad
17-H-3110	HERCULES	E-Uno Comfort	City- und Trekkingrad
17-H-3112	HERCULES	Roberta R7	City- und Trekkingrad
17-H-3108	HERCULES	E-Uno Sport	City- und Trekkingrad
17-H-3109	HERCULES	E-Uno Sport	City- und Trekkingrad
17-H-3105	HERCULES	E-Uno Tour	City- und Trekkingrad
17-H-3106	HERCULES	E-Uno Tour	City- und Trekkingrad
17-H-3107	HERCULES	E-Uno Tour	City- und Trekkingrad
17-H-3104	HERCULES	Servicebike E R8	City- und Trekkingrad
17-H-3111	HERCULES	Servicebike E F8	City- und Trekkingrad
17-H-3078	HERCULES	Rob Cross Pro	City- und Trekkingrad
17-H-3079	HERCULES	Rob Cross Pro	City- und Trekkingrad
17-H-3080	HERCULES	Rob Cross Comp	City- und Trekkingrad

Typ	Marke	Modell	Fahrradart
17-H-3081	HERCULES	Rob Cross Comp	City- und Trekkingrad
17-H-3082	HERCULES	Rob Cross Sport	City- und Trekkingrad
17-H-3083	HERCULES	Rob Cross Sport	City- und Trekkingrad
17-H-3084	HERCULES	Rob Cross 8	City- und Trekkingrad
17-H-3085	HERCULES	Rob Cross 8	City- und Trekkingrad
17-H-3072	HERCULES	Rob Fold 9	Faltrad
17-H-3094	HERCULES	Rob Fold 9	Faltrad
17-H-3071	HERCULES	Rob Fold F8	Faltrad
17-H-3070	HERCULES	Rob Fold R8	Faltrad
17-H-3102	HERCULES	Rob Fold Carbon	Faltrad
17-G-3010	HERCULES	NOS FS CX Pro	Geländerad
17-G-3007	HERCULES	NOS FS CX Comp	Geländerad
17-G-3008	HERCULES	NOS CX Comp	Geländerad
17-G-3009	HERCULES	NOS CX Sport	Geländerad

Das Typenschild befindet sich auf dem Rahmen (*siehe Abbildung 3*). Die Typenbezeichnung befindet sich auf dem Typenschild.

Abbildung 1: Typenschild (Beispiel)



1.2 Produktversion und Ausgabe

Diese Originalbetriebsanleitung bezieht sich auf das Modelljahr 2017 (Produktionszeitraum September 2016 bis Oktober 2017). Sie wird im September 2016 herausgegeben.

1.3 Hersteller und Kundendienst

Der Hersteller der Fahrräder mit elektromotorischer Unterstützung ist die:

HERCULES GMBH
Longericher Straße 2
D-50739 Köln
Tel.: +49 4471 18735-0
Fax: +49 4471 18735-29
E-Mail: info@hercules-bikes.de

Den Kundendienst führt der ausliefernde HERCULES-Fachhändler aus. Er gibt seine Kontaktdaten auf der Rückseite und dem Datenblatt dieser Originalbetriebsanleitung an. Sollte dieser nicht erreichbar sein, finden Sie auf der Internetseite www.hercules-bikes.de weitere kundendienstbereite HERCULES-Fachhändler.

1.4 Copyright

© HERCULES GMBH
Weitergabe und Vervielfältigung dieser Originalbetriebsanleitung sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlung verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

2 Originalbetriebsanleitung

2.1 Allgemeines

Diese Originalbetriebsanleitung berücksichtigt die wesentlichen Anforderungen aus der EN 82079 - 1:2012 *Erstellen von Gebrauchsanleitungen – Gliederung, Inhalt und Darstellung – Teil 1: Allgemeine Grundsätze und ausführliche Anforderungen*, der EN ISO 12100:2010 *Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsgrundsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung*, der EN ISO 4210 - 2:2015 *Fahrräder – Sicherheitstechnische Anforderungen an Fahrräder – Teil 2: Anforderungen für City- und Trekkingfahrräder, Jugendfahrräder, Geländefahrräder (Mountainbikes) und Rennräder*, der EN 15194:2009+A1:2011 *Fahrräder – Elektromotorisch unterstützte Räder – EPAC-Fahrräder*, der EN 14872:2006 *Fahrräder – Zubehör für Fahrräder – Gepäckträger*, der Richtlinie 2006/42/EG *Maschinen* und der Richtlinie 2014/30/EU *Elektromagnetische Verträglichkeit*.

Der alleinige Zweck dieser Originalbetriebsanleitung ist das Erreichen der Schutzziele, die von den zutreffenden Richtlinien gefordert werden.

Kaufmännische oder juristische Themen, die für die Betriebssicherheit nicht relevant sind, werden in dieser Originalbetriebsanleitung nicht behandelt.

2.2 Sprache

Die Originalbetriebsanleitung ist in deutscher Sprache abgefasst. Eine Übersetzung ist ohne die Originalbetriebsanleitung nicht gültig.

2.3 Mitgeltende Unterlagen

Das im Lieferumfang enthaltene Ladegerät der Batterie ist technisch eigenständig und wird mit einer separaten Anleitung geliefert.

Die ständig aktualisierte Zubehörfreigabeliste liegt den HERCULES-Fachhändlern vor, siehe hierzu Abschnitt *4.2 Bestimmungsgemäße Verwendung*.

Weitere Informationen sind nicht mitgeltend.

Sollte Korrektur- oder Erweiterungsbedarf entstehen, werden Korrekturen beziehungsweise Erweiterungen als solche gekennzeichnet und über den HERCULES-Fachhandel in gedruckter Form an die Betreiber herausgegeben.

2.4 Anwender

Diese Originalbetriebsanleitung richtet sich in der Hauptsache an den Fahrer und den Betreiber der darin beschriebenen elektromotorisch unterstützten Fahrräder. Sie richtet sich folglich an technische Laien.

Der Betreiber hat üblicherweise die Verfügungsmacht über das elektromotorisch unterstützte Fahrrad und überlässt es dem Fahrer zur Benutzung oder dem Fachmann zur Wartung und Reparatur. Beispielsweise bei Probefahrten oder beim Verleih ist es möglich, dass Betreiber und Fahrer unterschiedliche Personen sind.

In Textpassagen, die sich ausdrücklich an Fachpersonal (z. B. Zweiradmechaniker) richten, wird auf diesen Umstand hingewiesen. Der HERCULES-Fachhändler hält geschultes Personal bereit, das aufgrund seiner einschlägigen fachlichen Ausbildung befähigt ist, Risiken zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden, die bei Wartung, Pflege und Reparatur des elektromotorisch angetriebenen Fahrrads auftreten.

Informationen für Fachpersonal haben für technische Laien keinen zur Handlung auffordernden Charakter.

2.5 Verwendung

Diese Originalbetriebsanleitung soll vor der Inbetriebnahme des elektromotorisch unterstützten Fahrrads gelesen werden, damit alle Funktionen richtig und sicher angewendet werden können. Sie ersetzt nicht die persönliche Einweisung durch den ausliefernden HERCULES-Fachhändler. Es muss davon ausgegangen werden, dass Minderjährige gewöhnlich mit dem vollständigen Lesen und Verstehen der Originalbetriebsanleitung überfordert sind. Eine entsprechend gründliche Einweisung durch die bzw. in Gegenwart der Erziehungsberechtigten ist deshalb vorzunehmen.

Diese Originalbetriebsanleitung muss jedem Anwender zugänglich sein.

Die Originalbetriebsanleitung ist Bestandteil des elektromotorisch angetriebenen Fahrrads. Wenn es eines Tages weiterveräußert wird, ist deshalb die Originalbetriebsanleitung dem Folgeeigentümer zu übergeben.

2.6 Sprach- und Druckkonventionen

Die in dieser Originalbetriebsanleitung beschriebenen Fahrräder können mit alternativen Komponenten ausgerüstet sein. Die Ausstattung der Fahrräder ist durch den jeweiligen Fahrradtyp definiert. Falls es zutreffend ist, wird auf alternativ eingesetzte Komponenten durch die Hinweise *alternative Ausstattung* bzw. *alternative Ausführung* hingewiesen.

Alternative Ausstattung beschreibt zusätzliche Komponenten, die nicht Bestandteil jedes Fahrrads dieser Anleitung sein müssen.

Alternative Ausführung erklärt verschiedene Varianten von Komponenten, falls sich diese in der Verwendung unterscheiden.

Zur besseren Lesbarkeit werden folgende Begriffe verwendet:

Bedeutung	Begriff
Originalbetriebsanleitung	Betriebsanleitung
Übersetzung der Originalbetriebsanleitung	Betriebsanleitung
elektromotorisch angetriebenes Fahrrad	Fahrrad
Antriebsmotor	Motor

In der Betriebsanleitung werden folgende Piktogramme und Signalwörter für Hinweise und Warnungen verwendet:

Piktogramm/Signalwort	Bedeutung
	Führt bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder zum Tod. Hoher Risikograd der Gefährdung.
	Kann bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Mittlerer Risikograd der Gefährdung.
	Kann zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen. Niedriger Risikograd der Gefährdung.
	Hinweise zur sicheren Verwendung.

3 Allgemeine Informationen

3.1 Geltende Vorschriften

Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Fahrräder werden elektromotorisch unterstützt. Sie entsprechen unter anderem den Vorgaben der DIN EN 15194 *Elektromotorisch unterstützte Räder*. Die Übereinstimmung mit den sonstigen geltenden Vorschriften wurde erklärt, eine EG-Konformitätserklärung ist im Anhang dieser Betriebsanleitung abgedruckt.

3.2 Aufbau und allgemeine Funktion

Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Fahrräder sind mit einem integrierten elektrischen Antriebssystem ausgestattet. Dieses besteht aus:

- dem Motor,
- dem Bedienteil des Antriebssystems,
- dem Bildschirm,
- der wiederaufladbaren Batterie sowie
- einem externen Ladegerät, das auf diese Batterie abgestimmt ist.

Das Antriebssystem arbeitet automatisch. Sobald die benötigte Muskelkraft des Fahrers ein bestimmtes Maß übersteigt, schaltet sich der Motor sanft zu und unterstützt die Tretbewegung des Fahrers. Der Motor schaltet sich ab, sobald die Tretbewegung unterbrochen wird oder die Abschaltgeschwindigkeit von 25 km/h erreicht ist.

Es kann eine Schiebehilfe aktiviert werden. Mit dieser wird das Fahrrad mit Schrittgeschwindigkeit angetrieben, solange ein Taster am Lenker gedrückt wird. Beim Loslassen des Tasters wird der Antrieb sofort unterbrochen.

3.3 Nationale Anforderungen

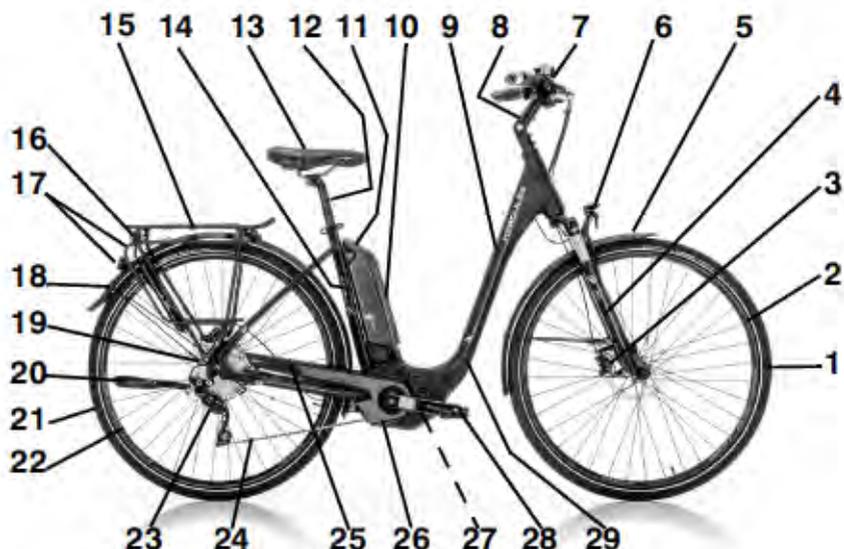
Es können von der Serienausstattung abweichende Anforderungen an Fahrräder gestellt werden. Insbesondere für die Teilnahme am Straßenverkehr gelten teils besondere Vorschriften bezüglich der Beleuchtung, der Reflektoren und anderer Bauteile.



Informieren Sie sich vor der Fahrt über die Anforderungen an Fahrer und Fahrzeuge zur Teilnahme am Straßenverkehr.

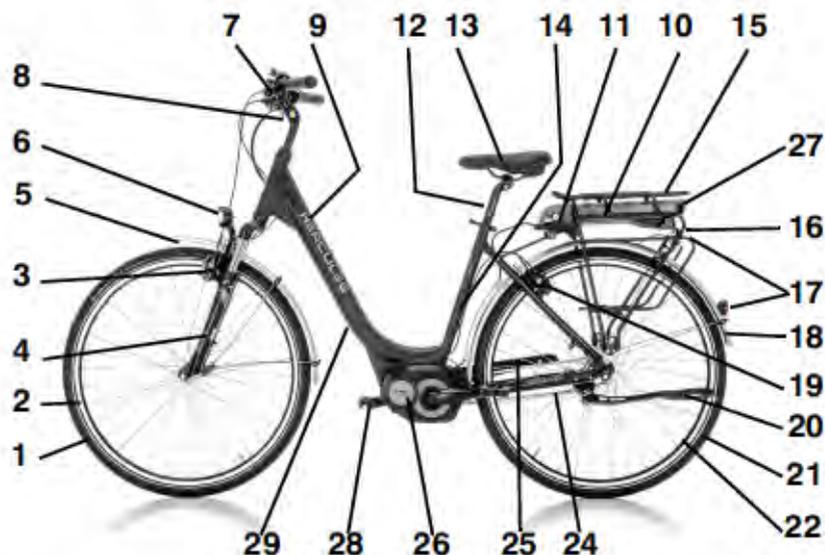
3.4 Bedienelemente

Abbildung 2: Fahrrad von rechts (Beispiel)



- | | |
|---|-------------------------|
| 1 Reifen vorne | 8 Vorbau |
| 2 Felge vorne | 9 Rahmen |
| 3 Bremse vorne | 10 Batterie |
| 4 Gabel | 11 Batterieverriegelung |
| 5 Radschützer vorne | 12 Sattelstütze |
| 6 Scheinwerfer | 13 Sattel |
| 7 Lenker mit Bildschirm
und Bedienteilen | 14 Rahmennummer |
| | 15 Gepäckträger |

Abbildung 3: Fahrrad von links (Beispiel)



- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 16 Rücklicht | 23 Schaltwerk |
| 17 Reflektoren | 24 Kette/Zahnriemen |
| 18 Radschützer hinten | 25 Kettenschutz |
| 19 Bremse hinten | 26 Motor |
| 20 Seitenständer | 27 Ladeanschluss |
| 21 Reifen hinten | 28 Pedal |
| 22 Felge hinten | 29 Typenschild |

Abbildung 4: Fahrrad aus Fahrerposition (alternative Ausführungen)



- 1 Bremshebel hinten
- 2 Glocke
- 3 Bildschirm
- 4 Bedienteil

- 5 Bremshebel vorne
- 6 Schalthebel
- 7 Drehgriffschalter

Abbildung 5: Ladegerät mit Bedienteil und Stecker



- 1 Netzstecker
2 Typenschild mit Sicherheitshinweisen
3 Ladekabel mit Stecker

Abbildung 6: Batterie, Beispiel Unterrohrbatterie



- 1 Ladeanschluss
2 Ladezustandsanzeige
3 Typenschild mit Sicherheitshinweisen

3.5 Sicherheitshinweise am Produkt

Folgende Piktogramme werden am Produkt verwendet:

Piktogramm	Bedeutung
	Allgemeine Warnung
	Gebrauchsanleitungen beachten
	Getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten
	Getrennte Sammlung von Batterien
	Ins Feuer werfen verboten (verbrennen verboten)
	Batterie öffnen verboten
	Gerät der Schutzklasse II
	Anweisung lesen
	Nur für Verwendung in Innenräumen geeignet
	Sicherung (Gerätesicherung)
	Europäische Konformität
	Gebrauchsanweisung beachten
	Wiederverwertbares Material
	Vor Temperaturen über 50 °C und Sonneneinstrahlung schützen

3.6 Massen

Für den Fall des Transports ist die Masse des fahrfertigen Fahrrads zu berücksichtigen.

Die Masse ist modell-, zubehör- und ausstattungsabhängig. Deshalb ermittelt der HERCULES-Fachhändler die Masse individuell.



Die Masse ist dem Datenblatt zu entnehmen.

3.7 Leistungsaufnahme

Das Ladegerät kann an einer haushaltsüblichen Steckdose betrieben werden.

Anschlusswerte: 230 V, 50 Hz, 250 W Leistungsaufnahme

3.8 Leistungsdaten

Die Leistungsabgabe des Antriebssystems ist auf 250 Watt (0,25 kW) begrenzt. Die Abschaltgeschwindigkeit beträgt 25 km/h. Werden höhere Geschwindigkeiten erreicht, muss das Fahrrad mit der Betriebsbremse abgebremst werden.



Bei Bergabfahrten können hohe Geschwindigkeiten erreicht werden. Das Fahrrad ist nur für ein kurzzeitiges Überschreiten der 25 km/h ausgelegt. Insbesondere die Bereifung kann bei höherer Dauerbelastung versagen.

3.9 Emissionen

Die Schutzanforderungen nach der Richtlinie 2014/30/EU *Elektromagnetische Verträglichkeit* sind gegeben. Das Fahrrad sowie das Ladegerät können uneingeschränkt in Wohnbezirken eingesetzt werden.

Der A-bewertete Emissionsschalldruckpegel des Fahrrads ist kleiner als 70 dB(A).

Der von dem Fahrrad ausgehende Schwingungsgesamtwert, dem die oberen Körpergliedmaßen ausgesetzt sind, ist kleiner als $2,5 \text{ ms}^{-2}$. Der höchste von dem Fahrrad ausgehende Effektivwert der gewichteten Beschleunigung, dem der gesamte Körper ausgesetzt ist, übersteigt nicht $0,5 \text{ ms}^{-2}$.



Dem Zustand der Fahrbahn entsprechend wird alle 30 bis 90 Minuten eine Fahrpause empfohlen.

3.10 Umgebungsbedingungen

Die Temperaturen im Motor, der Batterie und dem Ladegerät werden überwacht. Das Antriebssystem schaltet sich ab, sobald eine Temperatur außerhalb des zulässigen Bereichs liegt.

Direkte Sonneneinstrahlung kann zu Temperaturen im Antriebssystem führen, die deutlich über den zulässigen liegen.



Zu hohe Temperaturen schädigen die Batterie und führen zum Brand. Die Batterie nicht dauerhafter Sonneneinstrahlung aussetzen.

3.10.1 Umgebungsbedingungen beim Laden

Das Ladegerät darf nur in trockener, staubfreier Umgebung betrieben werden. Die Umgebungstemperatur muss im Bereich von 10 °C bis 30 °C liegen. Das Ladegerät erwärmt sich stark während des Ladevorgangs und darf deshalb nicht abgedeckt werden. Es ist auf eine saubere und schwer entflammare Umgebung zu achten.

3.10.2 Umgebungsbedingungen beim Fahren

Das Fahrrad kann bei Außentemperaturen zwischen 5 °C und 35 °C gefahren werden. Die Leistungsfähigkeit des Antriebssystems ist außerhalb dieses Temperaturbereichs eingeschränkt.

Aufgrund der offenen Bauweise kann eindringende Feuchtigkeit bei frostigen Temperaturen einzelne Funktionen des Fahrrads stören. Sollte das Fahrrad bei Temperaturen unter 3 °C betrieben werden, muss es durch den HERCULES-Fachhändler zuvor auf den besonderen Einsatzzweck Winterbetrieb vorbereitet werden.

Bei Außentemperaturen über 30 °C kann der Reifenfülldruck durch direkte Sonneneinstrahlung über den zulässigen Maximaldruck ansteigen. Der Reifenfülldruck ist deshalb zu beobachten und ggf. abzusenken. Es wird empfohlen, das Fahrrad im Schatten abzustellen.

3.10.3 Umgebungsbedingungen beim Lagern

Das Fahrrad, die Batterie und das Ladegerät müssen trocken gelagert werden. Die Lagertemperatur muss im Bereich von 5 °C bis 25 °C liegen.

Optimale Lagertemperatur: 10 °C bis 15 °C.

3.11 Persönliche Schutzausrüstung

Es wird das Tragen eines geeigneten Schutzhelms empfohlen. Darüber hinaus wird empfohlen, fahrradtypische, eng anliegende Kleidung und festes Schuhwerk zu tragen.

3.12 Gefahren für schutzbedürftige Gruppen

Spezielle Gefahren für schutzbedürftige Gruppen sind nicht bekannt.

4 Grundlegende Sicherheitshinweise

Vor der Inbetriebnahme muss diese Betriebsanleitung gelesen, verstanden und beachtet werden. Die Betriebsanleitung gehört zu dem Fahrrad dazu und muss für die Zeit der Verwendung des Fahrrads aufbewahrt werden.

4.1 Anforderungen an den Fahrer

Falls keine weiteren gesetzlichen Anforderungen an Fahrer von elektromotorisch unterstützten Fahrrädern vorliegen, wird ein Mindestalter von 15 Jahren empfohlen sowie Erfahrung im Umgang mit muskelkraftbetriebenen Fahrrädern. Bei Minderjährigen obliegt die Feststellung der Eignung zur Nutzung des elektromotorisch unterstützten Fahrrads alleine den Erziehungsberechtigten.

Ansonsten müssen die körperlichen und geistigen Fähigkeiten des Fahrers zur Nutzung eines muskelkraftbetriebenen Fahrrads ausreichen.

4.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Jedes Fahrrad ist im Abschnitt *1.1 Produkt- und Typenbezeichnung* einer konkreten Fahrradart zugeordnet. Aus dieser Zuordnung ergibt sich die bestimmungsgemäße Verwendung.

4.2.1 City- und Trekkingrad

City- und Trekkingräder sind für den täglichen, komfortablen Einsatz auf befestigten Straßen und Wegen ausgelegt. Sie sind zur Teilnahme am Straßenverkehr geeignet. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört die Einhaltung der Betriebs-, Reinigungs-, Wartungs- und Kontrollmaßnahmen.

Die Montage von freigegebenem Zubehör durch Fachpersonal ist zulässig, eine aktuelle Zubehörfreigabeliste liegt den HERCULES-Fachhändlern vor.

City- und Trekkingräder sind keine Sporträder. Bei sportlichem Einsatz ist mit reduzierter Fahrstabilität und gemindertem Komfort zu rechnen. City- und Trekkingräder sind zum Fahren im Gelände ungeeignet.

4.2.2 Geländefahrrad (Mountainbike)

Das Geländefahrrad ist für den sportlichen Einsatz auf befestigten und unbefestigten Wegen ausgelegt. Konstruktive Merkmale sind deshalb ein kurzer Radstand, eine nach vorne getreckte Sitzposition und eine Bremse mit geringen Betätigungskräften.

Die Belastung des Fahrers, insbesondere seiner Hände und Handgelenke, Arme, Schultern, Nacken und Rücken ist entsprechend groß. Der ungeübte Fahrer neigt zum Überbremsen und hierdurch zum Verlust der Kontrolle.

Das Geländefahrrad ist ein Sportgerät, es erfordert neben körperlicher Fitness eine Eingewöhnungsphase. Die Verwendung soll entsprechend trainiert werden, insbesondere das Fahren von Kurven und das Bremsen soll geübt werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört die Einhaltung der Betriebs-, Reinigungs-, Wartungs- und Kontrollmaßnahmen.

Die Montage von freigegebenem Zubehör durch Fachpersonal ist zulässig, eine aktuelle Zubehörfreigabeliste liegt den HERCULES-Fachhändlern vor.

4.2.3 Faltrad

Das Faltrad ist für den Einsatz auf befestigten Straßen im Straßenverkehr ausgelegt. Das Faltrad ist zusammenfaltbar und damit für den raumsparenden Transport, beispielsweise im öffentlichen Personennahverkehr oder im Pkw, geeignet.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört die Einhaltung der Betriebs-, Reinigungs-, Wartungs- und Kontrollmaßnahmen.

Die Montage von freigegebenem Zubehör durch Fachpersonal ist zulässig, eine aktuelle Zubehörfreigabeliste liegt den HERCULES-Fachhändlern vor.

Das Faltrad ist kein Reise- oder Sportrad. Die Faltbarkeit des Fahrrads erfordert den Einsatz kleiner Laufräder sowie langer Bremsleitungen und Bowdenzüge. Unter erhöhter Belastung ist deshalb mit reduzierter Fahrstabilität und Bremsleistung, geminderten Komfort und reduzierter Haltbarkeit zu rechnen.

4.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Die Missachtung der *bestimmungsgemäßen Verwendung* löst die Gefahr von Personen- und Sachschäden aus. Für folgende Verwendungen ist das Fahrrad **nicht** geeignet:

- Fahrten mit einem beschädigten oder unvollständigen Fahrrad,
- das Befahren von Treppen,
- das Durchfahren von tiefem Wasser,
- das Verleihen des Fahrrads an nicht eingewiesene Fahrer,
- die Mitnahme weiterer Personen,
- das Fahren mit übermäßigem Gepäck,
- freihändiges Fahren,
- das Fahren auf Eis und Schnee,
- unsachgemäße Pflege,
- unsachgemäße Reparatur,
- harte Einsatzgebiete wie im professionellen Wettbewerb und
- Trickfahrten oder Kunstflugbewegungen.

4.4 Einweisung und Schulung

Der mit Reparaturen und Wartungsarbeiten beauftragte HERCULES-Fachhändler wird regelmäßig geschult.

Der Fahrer oder der Betreiber des Fahrrads wird spätestens bei der Fahrzeugübergabe vom ausliefernden HERCULES-Fachhändler über die Funktionen des Fahrrads, insbesondere seine elektrischen Funktionen und die Anwendung des Ladegeräts, persönlich aufgeklärt.

Jeder Fahrer, dem dieses Fahrrad bereitgestellt wird, muss eine Einweisung in die Funktionen des Fahrrads erhalten. Diese Originalbetriebsanleitung ist jedem Fahrer zur Kenntnisnahme und Beachtung in gedruckter Form auszuhändigen.

Für die Übersetzung in eine dem Fahrer verständliche Sprache ist der Betreiber verantwortlich.

4.5 Erstinbetriebnahme

Da die Erstinbetriebnahme des Fahrrads Spezialwerkzeuge und besondere Fachkenntnisse erfordert, ist diese ausschließlich von geschultem Fachpersonal durchzuführen. Fahrradspezifische Hinweise für den HERCULES-Fachhändler befinden sich in den zugehörigen Abschnitten dieser Betriebsanleitung.

Im Rahmen der Erstinbetriebnahme ist das Datenblatt auf der ersten Seite dieser Betriebsanleitung vom HERCULES-Fachhändler auszufüllen.

Zur Erstinbetriebnahme gehört auch die Einweisung des Betreibers oder des Fahrers durch den ausliefernden HERCULES-Fachhändler.

4.6 Not-Halt und Not-Aus

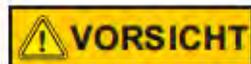
Das Fahrrad verfügt über keinen separaten Not-Halt- oder Not-Aus-Knopf.

Die Antriebskraft wird abgeschaltet, sobald der Pedaldruck ausbleibt. Mit der Betriebsbremse wird das Fahrrad mechanisch gebremst oder festgehalten.

Bei betätigter Schiebehilfe wird der Antrieb unterbrochen, sobald der + – Taster losgelassen wird. Ebenfalls wird der Antrieb unterbrochen, wenn der Antrieb überlastet wird.



Das Antriebssystem schaltet sich beim Bremsen nicht ab und steht nach dem Lösen der Betriebsbremse sofort wieder zur Verfügung.



Das Fahrrad darf nur eingeschaltet werden, wenn der Fahrer bremsbereit ist, also wenigstens eine Bremse sicher erreichen kann.



Das Fahrrad muss abgeschaltet werden, sobald der Fahrer beabsichtigt, seine Bremsbereitschaft zu beenden.



Zur Vermeidung von Unfällen muss während Pflege-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Batterie vom Fahrrad getrennt sein.

4.7 Auffälligkeiten während des Betriebs

Sollten während der Fahrt, des Ladens der Batterie oder der Pflege des Fahrrads, ungewohnte Geräusche, Vibrationen, Gerüche, Verfärbungen, Verformungen, Abrieb oder Verschleiß auffallen, muss das Fahrrad außer Betrieb genommen und dem HERCULES-Fachhändler vorgeführt werden. Das Gleiche gilt, wenn ein ungewohntes Betriebsgefühl, beispielsweise beim Bremsen, Treten oder Lenken, aufkommt.



Bei Nässe muss mit einem verlängerten Bremsweg gerechnet werden. Das Bremsgefühl weicht vom gewohnten Gefühl ab.



Nach der Reinigung, Pflege oder Reparatur des Fahrrads kann die Bremswirkung vorübergehend ungewöhnlich schwach sein. Die gewohnte Bremsleistung stellt sich nach ein paar Bremsungen wiederher.

4.8 Zerlegen und Entsorgen

Jeder HERCULES-Fachhändler nimmt Fahrräder, ungeöffnete und unbeschädigte Batterien sowie Ladegeräte gerne an und führt sie einer geregelten Entsorgung zu. Ein Zerlegen des Fahrrads, der Batterie oder des Ladegeräts zwecks Entsorgung ist nicht vorgesehen.



Die gesetzlichen Entsorgungsvorschriften sind zu beachten.



Niemals die Antriebsbatterie öffnen. Restspannungen können Brände und Verletzungen hervorrufen. Scharfkantige Bruchstücke und innere Bauteile können Schnittverletzungen und Kurzschlüsse verursachen.



Zur Vermeidung von Gefahren müssen auch die Einzelteile des außer Betrieb genommenen Fahrrads trocken, frostfrei und vor Sonneneinstrahlung geschützt aufbewahrt werden.

4.9 Sorgfaltspflicht des Betreibers

Die Sicherheit des Fahrrads kann nur dann umgesetzt werden, wenn sämtliche dafür notwendige Maßnahmen getroffen werden. Der Sorgfaltspflicht des Betreibers obliegt es, diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren. Der Betreiber muss insbesondere Folgendes sicherstellen:

- Das Fahrrad darf nur *bestimmungsgemäß* verwendet werden.
- Das Fahrrad darf nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand verwendet werden.
- Diese Betriebsanleitung muss dem Fahrer leserlich und vollständig für die Dauer der Fahrradnutzung zur Verfügung gestellt werden.
- Der Fahrer muss vor der ersten Fahrt mit den relevanten Funktionen des Fahrrads vertraut gemacht werden. Nur unterwiesene Fahrer dürfen fahren.
- Der Fahrer muss zum Führen dieses Fahrrads geeignet sein und muss angemessene Kleidung tragen. Darüber hinaus sollte er einen geeigneten Schutzhelm tragen.
- Nur Fachkräfte dürfen das Fahrrad warten und reparieren.

Die im Anhang abgedruckte EG-Konformitätserklärung ist gültig, solange sich das Fahrrad im Originalzustand befindet. Sobald der Betreiber relevante Änderungen oder Ergänzungen vornimmt, wird er selbst zum Hersteller. Er muss die Übereinstimmung mit den EG-Richtlinien in Eigenverantwortung erneut zusichern, um

- das Fahrrad erneut in den Verkehr zu bringen,
- die CE-Kennzeichnung anzubringen und
- die Arbeitssicherheit nicht zu beeinträchtigen.

4.10 Sorgfaltspflicht des Fahrers

Der Fahrer muss sich vor der ersten Fahrt mit dem Fahrrad vertraut machen und einweisen lassen. Er muss angemessene Kleidung tragen, dazu gehört auch ein geeigneter Schutzhelm.

Im Falle der Weitergabe des Fahrrads an einen weiteren Fahrer übernimmt der vom Betreiber eingesetzte Fahrer wesentliche Pflichten des Betreibers gegenüber dem weiteren Fahrer.

Diese Betriebsanleitung ist zu verstehen und zu beachten, insbesondere die Abschnitte *4.2 Bestimmungsgemäße Verwendung* und *7 Betrieb*. Fragen sind mit dem Betreiber oder dem HERCULES-Fachhändler zu klären.



Die geltende Gesetzeslage zur Teilnahme am Straßenverkehr oder zur sonstigen Verwendung von Fahrrädern muss beachtet werden.

4.11 Wiederkehrende Prüfungen

Die folgenden Prüfungen müssen regelmäßig, ggf. mithilfe des HERCULES-Fachhändlers, ausgeführt werden:

- Prüfung des Reifenfülldrucks: wöchentlich
- Kontrolle des Bremsverschleißes: monatlich
- Kontrolle der Antriebskette, Schmieren: monatlich
- Elektrische Leitungen und Bowdenzüge auf Beschädigung prüfen: monatlich
- Einstellung der Gangschaltung: vierteljährlich
- Prüfung der Speichenspannung: vierteljährlich
- Prüfung der Federgabel auf Funktion und Verschleiß: vierteljährlich
- Prüfung des Feder-Dämpfer-Elements auf Funktion und Verschleiß: vierteljährlich
- Grundreinigung und Konservierung aller Bauteile: mindestens halbjährlich
- Service beim HERCULES-Fachhändler: halbjährlich.



Die regelmäßige Vorführung des Fahrrads beim HERCULES-Fachhändler wird ausdrücklich empfohlen, um Schäden und aufkommende Gefahren frühzeitig zu erkennen und beseitigen zu lassen.

5 Vorbereitung für die Verwendung

Alle in diesem Kapitel vorgesehenen Arbeiten sind ausschließlich von Fachkräften durchzuführen.

5.1 Arbeitsumgebung

Das Fahrrad ist in sauberer und trockener Umgebung zu montieren, die Temperatur soll 15 °C bis 25 °C betragen. Falls ein Montageständer verwendet wird, muss dieser für ein maximales Fahrradgewicht von 30 kg zugelassen sein.

Um unerwartetes Anlaufen des Antriebs während der Montagearbeiten zu vermeiden, sollte die Batterie, wenn sie für die Arbeit nicht zwingend erforderlich ist, abgenommen sein.

Zur Reduzierung des Gewichts empfiehlt es sich, die Batterie grundsätzlich für die Dauer der Montageständernutzung vom Fahrrad zu trennen.

Die Verfügbarkeit von Universalwerkzeugen, eines Drehmomentschlüssels mit einem Arbeitsbereich von 5 Nm bis 40 Nm und der bei der HERCULES GMBH erhältlichen Spezialwerkzeuge wird vorausgesetzt.

5.2 Transport und Lagerung

Im Transportkarton darf das Fahrrad nur stehend transportiert und gelagert werden. Flach liegend oder hochkant bietet der Karton keinen ausreichenden Schutz vor Schäden am Rahmen und an den Laufrädern. Transport und Lagerung haben trocken zu erfolgen. Die Batterie, das Ladegerät und die Elektrik am Fahrrad verlangen eine Lagertemperatur von 5 °C bis 25 °C.

5.3 Lieferumfang

Das Fahrrad wird zu 98 % vormontiert geliefert. Das bedeutet, dass neben dem Fahrrad das vordere Laufrad ausgebaut mitgeliefert wird. Batterie, Ladegerät und Pedale werden ebenfalls separat beige packt.

Diese Anleitung ist im Lieferumfang enthalten.



Das Fahrrad wurde im Werk zu Testzwecken vollständig montiert und anschließend für den Transport zerlegt.

5.4 Verpackungsmaterial

Das Verpackungsmaterial besteht hauptsächlich aus Pappe und Kunststoffolie. Es ist nach den behördlichen Auflagen zu entsorgen.



Die Kartontage ist mit Metallklammern verschlossen. Es besteht beim Auspacken und Zerkleinern der Verpackung die Gefahr von Stich- oder Schnittverletzungen.

Das Tragen von geeignetem Handschutz wird empfohlen.

Die Metallklammern sind mit einer Zange aus der Kartontage herauszuziehen, bevor diese geöffnet wird.

5.5 Inbetriebnahme

Die Batterie muss vollständig geladen werden. Das Vorderrad und die Pedale müssen montiert, der Lenker und der Sattel in Funktionsposition gebracht werden. Sämtliche Teile müssen auf festen Sitz geprüft werden, alle Einstellungen müssen geprüft werden. Das Anzugsmoment der Achsmuttern ist zu prüfen, es beträgt 35 Nm bis 40 Nm.

Der gesamte Kabelbaum ist auf ordnungsgemäße Verlegung zu prüfen:

- Kontakt des Kabelbaums mit beweglichen Teilen ist zu vermeiden.
- Leitungswege müssen glatt und frei von scharfen Kanten sein.
- Bewegliche Teile dürfen keinen Druck oder Zug auf den Kabelbaum ausüben.

Das Datenblatt ist zu vervollständigen.

Das Antriebssystem, die lichttechnischen Einrichtungen und die Bremsen müssen auf Funktion und Wirksamkeit geprüft werden. Das Antriebssystem ist auf die Amtssprache und das zutreffende Maßsystem einzustellen. Aktualisierungen der Software sind in der Regel auch sicherheitsrelevant. Der Softwarestand des Antriebssystems muss deshalb geprüft und ggf. aktualisiert werden.



Die Praxis zeigt, dass unverkaufte Fahrräder spontan zu Probefahrten an Endverbraucher abgegeben werden, sobald die Fahrräder fahrbereit aussehen. Deshalb muss jedes Fahrrad nach dem Aufbau sofort in den voll einsatzfähigen Zustand gebracht werden.



Zur Vermeidung von Verwechslungen empfiehlt es sich, das mitgelieferte Ladegerät und diese Betriebsanleitung eindeutig zu kennzeichnen, beispielsweise mit der Rahmennummer des Fahrrads.

6 Herstellung der Fahrbereitschaft

Dieses Kapitel wendet sich gleichermaßen an den Fahrer, Betreiber und HERCULES-Fachhändler.

Fahrer und Betreiber dürfen nur die Arbeiten ausführen, die ohne Werkzeug möglich sind. Jede andere Arbeit erfordert neben Universalwerkzeug haushaltsuntypische Werkzeuge und/oder Wissen und Erfahrung im Umgang mit modernem Leichtbau.

6.1 Einstellung des Lenkers

6.1.1 Lenker mit Schraubklemmung (alternative Ausstattung)

Die Lenkereinstellung wird vom HERCULES-Fachhändler einmalig auf den Fahrer abgestimmt. Dies erfolgt durch Lösen, Justieren und Klemmen an den vorgesehenen Schraubverbindungen. Das maximale Anzugsmoment der Klemmschrauben beträgt 5 Nm bis 7 Nm, sofern auf den Bauteilen keine anderen Angaben gemacht werden.

6.1.2 Werkzeuglos einstellbarer Lenker (alternative Ausstattung)

Die Lenkereinstellung darf nur im Stand vorgenommen werden.

Zur Einstellung des Lenkers wird der Sicherungsknopf auf der linken Vorbauseite gedrückt und gleichzeitig der Spannhebel nach oben gezogen. In der geöffneten Spannhebelposition lässt sich der Lenker individuell einstellen. Nach Erreichen der gewünschten Lenkerposition muss der Spannhebel wieder verriegelt werden, damit der Lenker geklemmt wird und das Fahrrad wieder fahrbereit ist.

Die Verriegelung des Spannhebels wird durch ein vernehmbares Klickgeräusch in der Endstellung signalisiert. Der verriegelte Spannhebel lässt sich danach nicht mehr anheben.

Abbildung 7: Lenkereinstellung bei werkzeuglosem Vorbau



1 Spannhebel

2 Sicherungsknopf

6.2 Einstellung des Sattels

6.2.1 Schnellspanner der Sattelstütze (alternative Ausstattung)

Der Spannhebel des Schnellspanners der Sattelstütze ist nicht beschriftet. Ob er geöffnet oder geschlossen ist, erkennt man an seiner Formgebung.

Die Vorspannkraft wird über die Rändelmutter eingestellt. Die Vorspannkraft ist ausreichend, wenn der Spannhebel aus der geöffneten Position bis zur Mitte locker bewegt werden kann und ab der Mitte mit den Fingern oder dem Handballen gedrückt werden muss.

Abbildung 8: Schnellspanner der Sattelstütze, geschlossen



1 Spannhebel
2 Sattelstütze

3 Rändelmutter

6.2.2 Ermittlung der Sattelhöhe

Aus ergonomischer Sicht soll die Sitzhöhe so eingestellt werden, dass die Ferse des ausgestreckten Beins das Pedal am tiefsten Punkt berührt.

Abbildung 9: Ermittlung der Sattelhöhe





Ein zu hoch eingestellter Sattel führt zum Bruch des Rahmens und der Sattelstütze. Ein Sturz kann die Folge sein.

Die Sattelstütze darf nur bis zur Markierung der Mindesteinstecktiefe aus dem Rahmen gezogen werden.

Abbildung 10: Markierungen der Mindesteinstecktiefe der Sattelstütze (alternative Ausführungen)



- 1 Markierung der Mindesteinstecktiefe (IIII-Markierung)
- 2 Markierung der Mindesteinstecktiefe (MIN-Markierung)

6.3 Einstellung des Seitenständers (alternative Ausführung)

Ihr Fahrrad kann mit einem einstellbaren Seitenständer ausgerüstet sein. Durch Herein- bzw. Herausdrehen des Schraubfußes wird die Länge des Seitenständers korrigiert. Die Standsicherheit des Fahrrads ist nach jeder Korrektur zu prüfen.

Abbildung 11: STOP-Markierung des Seitenständers



1 STOP-Markierung



Der Schraubfuß darf nicht über die STOP-Markierung hinaus gedreht werden.

6.4 Einstellung der Federgabel (alternative Ausstattung)

Der HERCULES-Fachhändler prüft die Werkseinstellung der Federung und passt sie ggf. an den Fahrer an.

6.4.1 Härte der Federung

6.4.1.1 Stahlfedergabel (alternative Ausführung)

Die Federspannung wird mit dem Einstellrad am Kopf des linken oder rechten Federbeins eingestellt. Das Einstellrad kann sich unter einer Kunststoffabdeckung befinden, die vorsichtig nach oben abzunehmen ist.

Die optimale Einstellung auf das Gewicht des Fahrers ist erreicht, wenn das Federbein unter der Ruhelast des Fahrers 3 mm einfedert.

Gegebenenfalls muss die Kunststoffabdeckung nach dem Einstellen der Federgabel wieder angebracht werden.

Abbildung 12: Einstellung der Federgabel (Beispiel)



1 Einstellrad

6.4.1.2 Luftfedergabel (alternative Ausführung)

Die Härte der Federung einer Luftfedergabel wird über den Gabelfülldruck eingestellt. Das Ventil zur Korrektur des Gabelfülldrucks befindet sich unter der Schraubabdeckung am Kopf des linken oder rechten Federbeins. Die Schraubabdeckung ist vorsichtig nach oben abzunehmen und nach der Korrektur wieder zu montieren. Der Gabelfülldruck ist optimal, wenn die Federung unter der Ruhelast des Fahrers 5 bis 10 mm einfedert.

Abbildung 13: Einstellung der Federgabel (Beispiel)



1 Federbein 2 Ventil zur Korrektur des Gabelfülldrucks



Es ist eine spezielle Gabelpumpe zu verwenden. Eine gewöhnliche Luftpumpe kann den erforderlichen Druck nicht ausreichend feinfühlig aufbauen.



Fahren mit zu hohem Gabelfülldruck oder ohne Gabelfülldruck zerstört die Gabel. Es wird empfohlen, sich die Korrektur des Gabelfülldrucks vom HERCULES-Fachhändler vorführen zu lassen.

6.4.2 Gabelsperre (alternative Ausstattung)

Das Benutzen der Gabelsperre kann zur Vermeidung von Wippbewegungen des Rades bei starkem Treten angenehm sein. Außerdem verhindert die Gabelsperre ein Durchschlagen der Federung.

In der offenen Position federt die Gabel und entlastet damit den Fahrer und das Fahrrad. Daher sollte das Fahren ohne Sperre der Federung im Alltag bevorzugt werden.

Das Bedienelement der Gabelsperre kann sich je nach Ausführung direkt an der Gabel oder am Lenker befinden.

6.4.2.1 Gabelsperre, Ausführung I

Diese Gabelsperre befindet sich am Kopf des rechten Federbeins. Durch den Sperrhebel kann die Federung der Vorderradgabel gesperrt werden.

Um die Federung zu sperren, ist der Sperrhebel in die Position *LOCK* zu schieben.

Um die Federung zu entsperren, ist der Sperrhebel in die Position *OPEN* zu schieben.

Abbildung 14: Gabelsperre, Ausführung I (Beispiel)



1 Sperrhebel

6.4.2.2 Gabelsperre, Ausführung II

Diese Gabelsperre befindet sich am Kopf des rechten Federbeins. Durch den Sperrhebel kann die Federung der Vorderradgabel gesperrt werden.

Um die Federung zu sperren ist der Sperrhebel in + - Richtung zu drehen. F

Um die Federung zu entsperren ist der Sperrhebel in - -Richtung zu drehen.

Abbildung 15: Gabelsperre, Ausführung II (Beispiel)



1 Sperrhebel

6.4.2.3 Gabelsperrle, Ausführung III

Diese Gabelsperrle befindet sich am Lenker. Durch den Sperrschieber kann die Federung der Vorderradgabel gesperrt werden.

Durch Drücken des herausgeschobenen Sperrschiebers wird die Gabelsperrle geöffnet.

Die geöffnete Gabelsperrle ist durch einen eingeschobenen Sperrschieber erkennbar.

Zum Sperren der Gabelsperrle ist der eingeschobene Sperrschieber zu drücken.

Der Sperrschieber bleibt in der herausgeschobenen Position stehen. Die gesperrte Gabelsperrle ist durch ein Vorhängeschloss erkennbar.

Abbildung 16: Herausgeschobener Sperrschieber am Lenker (Beispiel)



1 Sperrschieber

6.4.2.4 Gabelsperre, Ausführung IV

Diese Gabelsperre befindet sich am Lenker.

Zum Sperren der Federung ist der schwarze Sperrhebel zu drücken. Der Sperrhebel ist durch ein geschlossenes Vorhängeschloss erkennbar.

Durch Drücken des blauen Entsperrhebels wird die Sperre der Federung geöffnet. Der Entsperrhebel ist durch ein geöffnetes Vorhängeschloss erkennbar.

Abbildung 17: Gabelsperre, Ausführung IV



1 Sperrhebel

2 Entsperrhebel

6.4.2.5 Gabelsperre, Ausführung V

Durch den Sperrhebel am Lenker kann die Federung der Vorderradgabel gesperrt werden.

Durch Drücken des langen Entsperrhebels wird die Sperre der Federung geöffnet.

Zum Sperren der geöffneten Federung ist der kurze Sperrhebel zu drücken.

Der Sperrhebel ist durch ein Vorhängeschloss-Symbol erkennbar.

Abbildung 18: Gabelsperre, Ausführung V



1 Sperrhebel

2 Entsperrhebel

6.4.2.6 Gabelsperr, Ausführung VI

Diese Gabelsperr befindet sich am Lenker.

Durch Drücken des langen Hebels wird die Sperr der Federung entweder geöffnet oder geschlossen.

Durch Drücken des kurzen Hebels wird die Funktion des langen Hebels zurückgesetzt.



Fahrer und Betreiber sollten sich die Funktion der Gabelsperr vom HERCULES-Fachhändler vorführen lassen.

Abbildung 19: Gabelsperr, Ausführung VI



1 kurzer Hebel

2 langer Hebel

6.4.2.7 Gabelsperre, Ausführung VII

Diese Gabelsperre befindet sich am Lenker.

Zum Sperren der Federung ist der Sperrhebel nach oben zu schieben.

Durch Drücken des Entsperrknopf wird die Sperre der Federung geöffnet.



Fahrer und Betreiber sollten sich die Funktion der Gabelsperre vom HERCULES-Fachhändler vorführen lassen.

Abbildung 20: Gabelsperre Ausführung VII



1 Entsperrknopf

2 Sperrhebel

6.4.2.8 Gabelsperre, Ausführung VII

Mit der Gabelsperre am Lenker kann die Federung der Vorderradgabel gesperrt werden.

Durch Drücken des oberen Sperrhebels wird die Sperre der Federung geschlossen.

Der Sperrhebel ist durch ein Vorhängeschloss-Symbol erkennbar.

Zum Entsperren der geschlossenen Federung ist der seitliche Entsperrehebel zu drücken.

Abbildung 21: Gabelsperre, Ausführung VII



1 Entsperrehebel

2 Sperrhebel

6.4.3 Einstellung der Dämpfung (alternative Ausstattung)

Am Fuß des rechten Federbeins wird die Dämpfung eingestellt.

Zur Einstellung wird die Einstellschraube bis zum Anschlag in Richtung des *Hasen*-Symbols gedreht.

Anschließend wird in kleinen Schritten in Richtung des *Schildkröten*-Symbols gedreht, bis die Wippneigung der Federung beim starken Treten angenehm ist oder die Federung bei Geländefahrt nicht mehr durchschlägt.

Die Einstellung der Dämpfung kann auch durch ein +-Symbol und ein --Symbol gekennzeichnet sein.

Zur Einstellung wird die Einstellschraube bis zum Anschlag in die +-Symbol Richtung gedreht.

Anschließend wird in kleinen Schritten in Richtung des --Symbols gedreht, bis die Wippneigung der Federung beim starken Treten angenehm ist oder die Federung bei Geländefahrt nicht mehr durchschlägt.

Abbildung 22: Einstellung der Federgabeldämpfung (Beispiel)



1 Einstellschraube

2 Schildkröte, starke Dämpfung

3 Hase, schwache Dämpfung

6.4.4 Einstellung des Feder-Dämpfer-Elements (alternative Ausstattung)

6.4.4.1 Härte der Federung

Unter der Schutzklappe befindet sich das Füllventil zur Korrektur des Dämpferfülldrucks. Die Sperre der Federung muss gegebenenfalls während der Einstellung des Dämpfers geöffnet werden.

Der Dämpferfülldrucks ist optimal eingestellt, wenn der Dämpfer unter der Ruhelast des Fahrers 3 mm einfedert.



Fahren ohne Dämpferfülldrucks zerstört die Radaufhängung, den Rahmen und das Feder-Dämpfer-Element. Es wird empfohlen, sich die Korrektur des Dämpferfülldrucks vom HERCULES-Fachhändler vorführen zu lassen.

6.4.4.2 Sperre der Federung (alternative Ausstattung)

Die Federung kann durch den Sperrhebel gesperrt werden.

Die Federung ist gesperrt, wenn der Hebel zur Seite zeigt.
Die Federung ist offen, wenn der Hebel nach unten zeigt.

Zur Schonung des Fahrers und des Fahrrads sollte das Fahren ohne Sperre der Dämpfung bevorzugt werden.

6.4.4.3 Stärke der Dämpfung

Mit dem Einstellrad kann die Dämpfung eingestellt werden.

Hierzu wird das Einstellrad bis zum Anschlag in Richtung des *Hasen*-Symbols gedreht.

Der Dämpfer ist hierdurch weich eingestellt.

Von dieser Position aus wird das Einstellrad in kleinen Schritten in Richtung des *Schildkröten*-Symbols gedreht, bis die Wippneigung der Federung beim starken Treten im Wiegetritt angenehm ist oder die Federung beim Geländefahrrad nicht mehr durchschlägt.

Abbildung 23: Feder-Dämpfer-Element (Beispiel)



1 Einstellrad

2 Füllventil

6.5 Verwendung der Schnellspanner



Fahrer und Betreiber sollten sich die Funktion des Schnellspanners vom HERCULES-Fachhändler vorführen lassen.

6.5.1 Schnellspanner Laufrad



Eine zu hohe Vorspannkraft beschädigt den Schnellspanner, sodass er seine Funktion verliert. Eine nicht ausreichende Vorspannkraft führt zu ungünstiger Krafteinleitung. Ein Bruch der Gabel oder des Rahmens kann die Folge sein.



Der Vorderrad-Schnellspannhebel muss sich auf der gegenüberliegenden Seite der Bremsscheibe befinden. Ein defekter oder falsch montierter Schnellspanner kann sich in der Bremsscheibe verfangen und das Rad blockieren. Ein Sturz ist die Folge.

6.5.1.1 Schnellspanner Laufrad, Ausführung I

Der Spannhebel des Schnellspanners ist mit OPEN und CLOSE beschriftet. Wenn OPEN lesbar ist, ist der Schnellspanner geöffnet. Ist CLOSE lesbar, befindet sich der Schnellspanner in geschlossener Position.

Der Spannhebel muss im Fahrbetrieb bis zum Anschlag durchgedrückt sein.

Seine Endposition ist parallel zur Gabel oder zum Rahmen.

Sollte sich der Spannhebel nicht bis in seine Endposition bewegen lassen, ist die Einstellmutter auf der gegenüberliegenden Seite der Achse zu öffnen.
Sollte die Spannkraft des Schnellspanners nicht ausreichen, muss die Einstellmutter geschlossen werden (im Uhrzeigersinn drehen).

Die Spannkraft ist ausreichend, wenn der Spannhebel aus der geöffneten Position bis zur Mitte locker bewegt werden kann und ab der Mitte mit den Fingern oder dem Handballen gedrückt werden muss.



Fahrer und Betreiber sollten sich die Funktion des Schnellspanners vom HERCULES-Fachhändler vorführen lassen.

Abbildung 24: Schnellspanner Lauftrad, Ausführung I



1 Spannhebel

6.5.1.2 Schnellspanner Laufrad, Ausführung II

Der Spannhebel des Schnellspanners ist mit OPEN und CLOSE beschriftet. Wenn OPEN lesbar ist, ist der Schnellspanner geöffnet. Ist CLOSE lesbar, befindet sich der Schnellspanner in geschlossener Position.

Zur Montage wird der geöffnete Spannhebel mit der Radachse von der rechten Seite durch die Gabel bis zum Anschlag geschoben.

Der Spannhebel wird geschlossen. Dabei ist die Spannkraft ausreichend, wenn der Spannhebel aus der geöffneten Position bis zur Mitte locker bewegt werden kann und ab der Mitte mit den Fingern oder dem Handballen gedrückt werden muss.

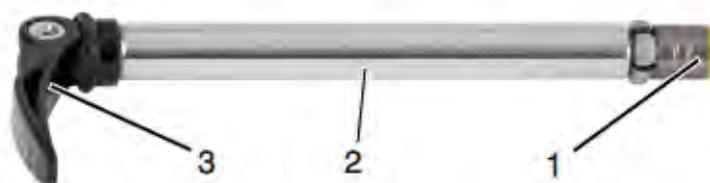
Sollte sich der Spannhebel nicht bis zum Anschlag bewegen lassen, ist die Einstellschraube auf der gegenüberliegenden Seite der Achse zu öffnen. Sollte die Spannkraft des Schnellspanners nicht ausreichen, muss die Einstellschraube geschlossen werden.

Der geschlossene Spannhebel muss parallel zur Gabel am Vorderrad oder zum Rahmen am Hinterrad ausgerichtet sein.



Fahrer und Betreiber sollten sich die Funktion des Schnellspanners vom HERCULES-Fachhändler vorführen lassen.

Abbildung 25: Schnellspanner Laufrad, Ausführung II



1 Spannhebel
2 Radachse

3 Einstellschraube

6.5.1.3 Schnellspanner Laufrad, Ausführung III

Der Spannhebel des Schnellspanners ist mit OPEN und CLOSE beschriftet. Wenn OPEN lesbar ist, ist der Schnellspanner geöffnet. In der komplett geöffneten Position kann der Spannhebel in die Aussparung der Radachse greifen und so zum Festziehen der Achse im Uhrzeigersinn dienen. Ist CLOSE auf dem Spannhebel lesbar, befindet sich der Schnellspanner in geschlossener Position.

Zur Montage wird der geöffnete Spannhebel mit der Radachse von der rechten Seite durch die Gabel geschoben.

Die Radachse wird festgezogen.

Der Spannhebel wird umgelegt. Der geschlossene Spannhebel muss dabei parallel zur Gabel am Vorderrad oder zum Rahmen am Hinterrad ausgerichtet sein.

Die Spannkraft des Schnellspannhebels wird einmalig vom ausliefernden Fachhändler eingestellt und ist kein Maß für die ausreichende Befestigung der Radachse.



Fahrer und Betreiber sollten sich die Funktion des Schnellspanners vom HERCULES-Fachhändler vorführen lassen.

Abbildung 26: Schnellspanner Laufrad, Ausführung III



1 Spannhebel

2 Radachse

6.5.1.4 Schnellspanner Laufrad, Ausführung IV

Der Spannhebel des Schnellspanners ist mit OPEN und CLOSE beschriftet. Wenn OPEN lesbar ist, ist der Schnellspanner geöffnet. Ist CLOSE lesbar, befindet sich der Schnellspanner in geschlossener Position.

In der OPEN-Position wird die Radachse im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag geschraubt und anschließend wieder eine Umdrehung herausgeschraubt.

Dann wird der Spannhebel in Verlängerung der Radachse, ungefähr mittig zwischen OPEN und CLOSE, mit den Fingern eingeschraubt, bis ein Widerstand spürbar ist.

Der Spannhebel wird umgelegt. Der geschlossene Spannhebel muss dabei parallel zur Gabel am Vorderrad oder zum Rahmen am Hinterrad ausgerichtet sein.

Sollte die Spannkraft zu groß sein, kann die Achse ein Stück weit herausgeschraubt und die Spannkraft erneut geprüft werden.



Kann der Spannhebel nicht in der ordnungsgemäße Position ausgerichtet werden, muss er vom HERCULES-Fachhändler neu eingestellt werden.



Fahrer und Betreiber sollten sich die Funktion des Schnellspanners vom HERCULES-Fachhändler vorführen lassen.

Abbildung 27: Schnellspanner Laufrad, Ausführung IV in geschlossener Position



1 Spannhebel

2 Radachse

6.6 Schnellspanner der Bremse (alternative Ausstattung)

Die Fahrräder mit hydraulischen Felgenbremsen sind jeweils mit einem Schnellspanner an der Felgenbremse des Vorder- und Hinterrads ausgestattet. Die Schnellspanner der Felgenbremsen sind ihrer Funktion nach Verriegelungshebel und nicht ohne besondere Fachkenntnis einstellbar.

Die Schnellspannhebel sind nicht beschriftet. Ihre Lage in geschlossener, betriebsbereiter Position ist in *Abbildung 28* dargestellt.

Abbildung 28: Schnellspannhebel der betriebsbereiten Felgenbremse



1 Schnellspannhebel vorne

2 Schnellspannhebel hinten

6.7 Einstellung der Gangschaltung

6.7.1 Seilzugbetätigte Gangschaltung, einzülig (alternative Ausstattung)

Sollten sich die Gänge nicht sauber einlegen lassen, muss die Einstellung am Schalthebelgehäuse korrigiert werden. Hierzu ist die Einstellhülse am Schalthebelgehäuse in kleinen Schritten herauszudrehen und die Funktion nach jeder Korrektur erneut zu prüfen.

Lässt sich die Gangschaltung auf diese Weise nicht einstellen, muss die Montage der Gangschaltung durch den HERCULES-Fachhändler überprüft werden.

Abbildung 29: Einstellhülse der Gangschaltung (Beispiel)



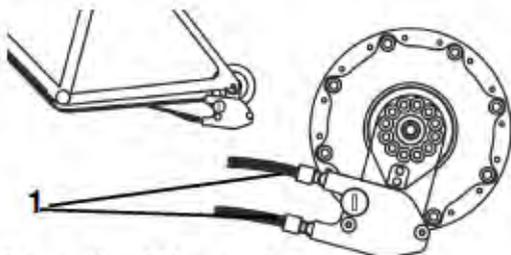
1 Schalthebelgehäuse

2 Einstellhülse

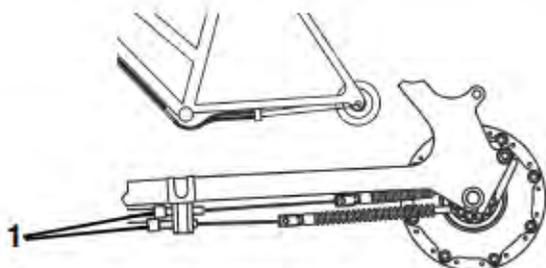
6.7.2 Seilzugbetätigte Gangschaltung, zweizügig (alternative Ausstattung)

Die beiden Einstellhülsen befinden sich unter der Kettenstrebe des Rahmens. Für ein leichtgängiges Schalten ist die Schaltzugspannung so einzustellen, dass beim Drehen des Drehgriffschalters ein Drehspiel von etwa 2 - 5 mm (1/2 Gang) spürbar ist. Das Herausdrehen der Einstellhülsen erhöht die Schaltzugspannung. Das Hereindrehen der Einstellhülsen vermindert die Schaltzugspannung.

Abbildung 30: Einstellhülsen



1 Einstellhülsen (Ausführung I)



1 Einstellhülsen (Ausführung II)

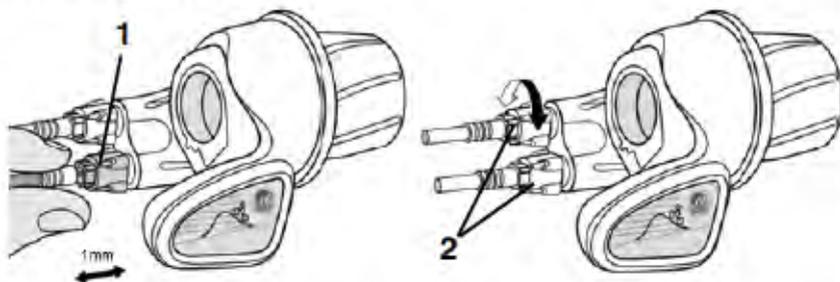


Eine zu hohe Schaltzugspannung erhöht die Reibung in den Schaltzügen und damit die Schaltkraft.

6.7.3 Seilzugbetätigte stufenlose Gangschaltung, zweizügig (alternative Ausstattung)

Sollten sich die Gänge nicht sauber einlegen lassen, muss die Einstellung am Schalthebelgehäuse korrigiert werden. Hierzu sind die Einstellhülsen am Schalthebelgehäuse in kleinen Schritten herauszudrehen, sodass der Schaltzug bei leichtem Herausziehen ein Spiel von ca. 1 mm aufweist. Lässt sich die Gangschaltung auf diesem Weg nicht einstellen, muss die Montage der Gangschaltung durch den HERCULES-Fachhändler überprüft werden.

Abbildung 31: Einstellhülsen



1 Schaltzugspiel

2 Einstellhülsen

6.7.4 Elektrisch betätigte Gangschaltung (alternative Ausstattung)

Die elektrisch betätigte Gangschaltung erfordert kein Nachstellen.

6.8 Einstellung der Bremsen

6.8.1 Hydraulisch betätigte Felgenbremse (alternative Ausstattung)

6.8.1.1 Einstellung des Hebelwegs

Der Weg des Bremshebels bis zum Erreichen des Druckpunkts wird über die Einstellschraube am Bremshebel reguliert.

Durch das Nachstellen der Einstellschrauben wird auch der Bremsbelagverschleiß ausgeglichen.

In der optimalen Einstellung ist der Druckpunkt nach 10 mm Hebelweg erreicht.



Die Bremsbeläge müssen erneuert werden, wenn das Profil (Kontrollkerben) eine Resttiefe von 1 mm erreicht hat.

Abbildung 32: Einstellung der hydraulisch betätigten Felgenbremse
(Beispiel)



1 Einstellschraube

6.8.1.2 Einstellung der Greifweite (alternative Ausführung)

Bei leicht gezogenem Bremshebel kann der Schieber am Bremshebel in drei Positionen eingestellt werden.

Abbildung 33: Einstellung der Greifweite (Beispiel)



1 Bremshebel
2 Einstellschraube

3 drei Positionen
4 Schieber



Die Einstellung der Greifweite kann eine Korrektur der Position des Bremszylinders erfordern, damit die Bremsleistung ordnungsgemäß aufgebaut wird. Die Korrektur der Bremszylinderposition ist ohne Spezialwerkzeug nicht durchführbar und muss deshalb dem HERCULES-Fachhändler überlassen werden.

Bei falsch eingestellten oder falsch montierten Bremszylindern kann die Bremsleistung jederzeit vollständig verloren gehen. Ein Sturz kann die Folge sein.

6.8.2 Hydraulisch betätigte Scheibenbremse (alternative Ausstattung)

Der Bremsbelagverschleiß der Scheibenbremse erfordert kein Nachstellen.

6.8.2.1 Einstellung der Greifweite (alternative Ausführung)

Die Greifweite kann mit der Rändelschraube des Bremshebels eingestellt werden.

Abbildung 34: Einstellung der Greifweite (Beispiel)



1 Bremshebel

2 Rändelschraube

6.8.3 Seilzugbetätigte Felgenbremse (alternative Ausstattung)

Der Weg des Bremshebels bis zum Erreichen des Druckpunkts wird über die Einstellhülse am Bremshebelgehäuse reguliert. Die optimale Einstellung ist erreicht, wenn der Druckpunkt nach 10 mm Hebelweg erreicht wird.

Hier wird zudem der Bremsbelagverschleiß durch Nachstellen ausgeglichen.



Die Bremsbeläge müssen erneuert werden, wenn das Profil (Kontrollkerben) eine Resttiefe von 1 mm erreicht hat.



Die Bremse kann mit einem Bremskraftbegrenzer versehen sein. Er reduziert die Bremskraft und vermeidet dadurch unbeabsichtigtes Überbremsen, was zum Sturz führen kann. Beim Austausch der Seilzüge sind ausschließlich passende Züge mit Bremskraftbegrenzer einzusetzen.

Abbildung 35: Bremshebel der Seilzug betätigten Felgenbremse



1 Einstellhülse

2 Kontermutter

6.9 Ketten- bzw. Riemen­spannung pr­ufen

Die optimale Ketten- bzw. Riemen­spannung ist erreicht, wenn sich die Kette bzw. der Riemen in der Mitte zwischen Ritzel und Zahnrad maximal 2 cm dr­ucken l­asst. Die Kurbel muss sich dar­uber hinaus ohne Widerstand drehen lassen. Die Spannung soll ­uber eine komplette Kurbelumdrehung an drei bis vier Stellen der Kette bzw. des Riemen­s gepr­uft werden. L­asst sich die Kette bzw. der Riemen mehr als 2 cm dr­ucken, muss die Kette bzw. der Riemen vom HERCULES-Fachh­andler nachgespannt werden. L­asst sich die Kette bzw. der Riemen weniger als 1 cm nach oben und unten dr­ucken, muss die Kette bzw. der Riemen entsprechend entspannt werden.

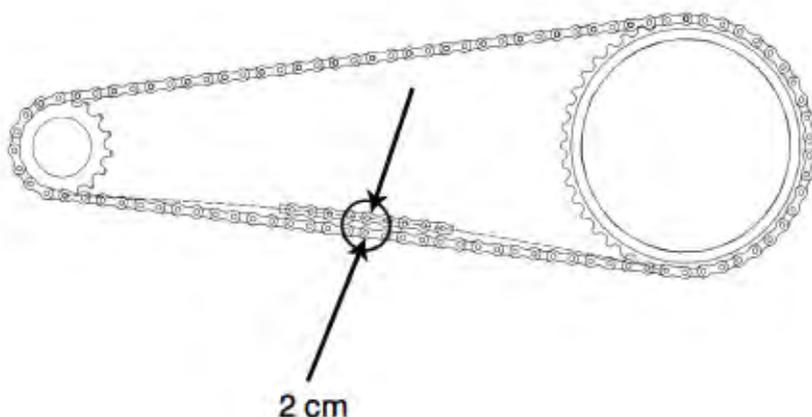


Eine zu hohe Ketten- bzw. Riemen­spannung erh­oht den Verschlei­ß.



Eine zu geringe Ketten- bzw. Riemen­spannung kann dazu f­uhren, dass die Kette bzw. der Riemen vom Ritzel oder vom Kettenrad abspringt.

Abbildung 36: Pr­ufen der Ketten- bzw. Riemen­spannung



6.10 Lagern und Schützen

Sollte das Fahrrad über vier Wochen hinweg außer Betrieb genommen werden, ist die Batterie zuvor vollständig aufzuladen. Das Ladegerät darf nicht dauerhaft angeschlossen bleiben.

Das Fahrrad ist mit einem nebelfeuchten Tuch zu reinigen und mit einem Wachsspray zu konservieren. Die Reibflächen der Bremse dürfen nicht gewachst werden.

Damit ist das Fahrrad auf eine Betriebspause vorbereitet.



Vor langen Standzeiten empfiehlt sich eine Inspektion, Grundreinigung und Konservierung durch den HERCULES-Fachhändler.



Das Fahrrad, die Batterie und das Ladegerät müssen trocken gelagert werden. Die Lagertemperatur muss im Bereich von 5 °C bis 25 °C liegen. Optimale Lagertemperatur: 10 °C bis 15 °C.



Die Batterie muss nach jeweils 8 Wochen nachgeladen werden.

7 Betrieb

Der Fahrer ist vor der Fahrt vom Betreiber über die Funktion des Fahrrads aufzuklären.

Sollte das Fahrrad von Minderjährigen genutzt werden, ist neben einer gründlichen Einweisung durch die oder in Gegenwart der Erziehungsberechtigten eine Verwendung unter Beobachtung einzuplanen, bis sichergestellt ist, dass das Fahrrad gemäß dieser Anleitung verwendet wird. Bei Minderjährigen obliegt die Feststellung der Eignung zur Nutzung des Fahrrads alleine den Erziehungsberechtigten.

Diese Betriebsanleitung muss dem Fahrer, ggf. gemeinsam mit einer Übersetzung der Betriebsanleitung, zur Kenntnisnahme und Beachtung für die Dauer der Nutzung in gedruckter Form zur Verfügung gestellt werden.

Die gesetzlichen Anforderungen an den Fahrer zur Teilnahme am Straßenverkehr sind zu berücksichtigen. Es wird ein Mindestalter von 15 Jahren empfohlen.



Es sind festes Schuhwerk und eng anliegende Kleidung zu tragen. Speichen der Laufräder und Kettentrieb können Schnürsenkel, Schal und andere lose Teile einziehen.



Grobe Verschmutzungen können Funktionen des Fahrrads, beispielsweise die der Bremsen, stören.



Die Bremse kann im Betrieb sehr heiß werden. Die Bremsenteile nach der Fahrt abkühlen lassen.



Die Straßenverhältnisse müssen beachtet werden. Lose Gegenstände, beispielsweise Äste und Zweige, können sich in den Laufrädern verfangen und einen Sturz verursachen.

7.1 Allgemeines

- Vor jeder Fahrt ist das Fahrrad auf Vollständigkeit hin zu prüfen.
- Die feste Montage der Radschützer, des Gepäckträgers und des Kettenschutzes ist zu kontrollieren.
- Die Positionen der Schnellspanner sind zu prüfen, vor allem, falls das Fahrrad unbeaufsichtigt war.
- Die Bremshebel sind im Stand zu ziehen, um zu prüfen, ob der gewohnte Gegendruck in der gewohnten Bremshebelposition aufgebaut wird.
- Der Rundlauf des Vorderrads und des Hinterrads ist zu prüfen. Dies ist besonders wichtig, falls das Fahrrad transportiert oder mit einem Fahrradschloss gesichert wurde.

Bei Abweichungen oder Auffälligkeiten jeder Art muss der Betrieb eingestellt und die Ursache geklärt werden.



Nach einem Sturz, Unfall oder Umfallen des Fahrrads können schwer erkennbare Schäden vorhanden sein. Es wird deshalb empfohlen, das Fahrrad außer Betrieb zu nehmen und einen HERCULES-Fachhändler mit der Prüfung zu beauftragen.

Die Verwendung eines beschädigten Fahrrads ist nicht *bestimmungsgemäß*.

7.2 Funktion der Rücktrittbremse (alternative Ausstattung)

Zur Betätigung der Rücktrittbremse können die Pedale jederzeit entgegen der Fahrbewegung getreten werden, bis der gewünschte Bremsdruck aufgebaut ist.

Die beste Bremswirkung wird erzielt, wenn sich die Pedale beim Bremsen in der 3-Uhr- bzw. 9-Uhr-Position befinden. Zur Überbrückung des Leerweges zwischen der Fahr- und der Bremsbewegung empfiehlt es sich, ein Stück über die 3-Uhr- bzw. 9-Uhr-Position hinwegzutreten, bevor rückwärts getreten und gebremst wird.

Die sichere Verwendung der Rücktrittbremse soll geübt werden, bevor das Fahrrad im öffentlichen Raum verwendet wird.

7.3 Falten des Lenkers (alternative Ausstattung)

7.3.1 Lenkervorbau, Ausführung I

Der Lenker kann für den Transport um 90° gedreht werden. Hierzu wird der Schnellspanner des Vorbaus geöffnet und der Sicherungshebel nach oben gezogen, während der Lenker nach rechts oder links geschwenkt wird bis der Lenker spürbar einrastet.

Abbildung 37: Lenkervorbau



1 Schnellspannhebel
2 Rändelmutter

3 Sicherungshebel

Zur Wiederherstellung der Fahrbereitschaft des Lenkers wird der Schnellspannhebel am Vorbau geöffnet. In der geöffneten Spannhebelposition lässt sich der Lenker in der Höhe individuell einstellen. Nach Erreichen der gewünschten Lenkerposition muss der Spannhebel verriegelt werden, damit das Fahrrad wieder fahrbereit ist. Die Vorspannkraft wird über die Rändelmutter eingestellt.

Die Vorspannkraft ist ausreichend, wenn der Spannhebel aus der geöffneten Position bis zur Mitte locker bewegt werden kann und ab der Mitte mit den Fingern oder dem Handballen gedrückt werden muss.

Vor der Fahrt ist sicherzustellen, dass der Spannhebel verriegelt ist.



Die Lenkereinstellung darf nur im Stand vorgenommen werden.

7.3.2 Lenkervorbau, Ausführung II

Zum raumsparenden Abstellen des Fahrrads wird der Schnellspannhebel am Vorbau geöffnet. In der geöffneten Spannhebelposition wird der Entsperrknopf gedrückt. Anschließend wird der Lenker um 90° nach links oder rechts geschwenkt. Nach Erreichen der gewünschten Lenkerposition ist der Spannhebel zu schließen.

Für die Wiederherstellung der Fahrbereitschaft wird der Spannhebel geöffnet und der Lenker in Position zurück geschwenkt, bis der Lenker mit einem hörbaren Klicken einrastet. Anschließend wird der Spannhebel geschlossen.

Die Vorspannkraft ist ausreichend, wenn der Spannhebel aus der geöffneten Position bis zur Mitte locker bewegt werden kann und ab der Mitte mit den Fingern oder dem Handballen gedrückt werden muss.

Vor der Fahrt ist sicherzustellen, dass der Spannhebel fest sitzt.

Abbildung 38: Lenkervorbau



1 Schnellspannhebel
2 Entsperrknopf

3 Rändelmutter

7.4 Funktion des Faltrads (alternative Ausstattung)

7.4.1 Falten des Faltrads

Bevor mit dem Falten begonnen wird, ist der Antrieb des Fahrrads abzuschalten und das Fahrrad auf seinen Seitenständer zu stellen. Der Bildschirm und/oder die Batterie sind ggf. vom Fahrrad abzunehmen.

Der Lenker ist in Faltposition zu bringen. Hierzu wird der Schnellspanner des Vorbaus geöffnet und der Sicherungshebel nach oben gezogen, während der Lenker nach rechts geschwenkt wird. Wenn der Lenker spürbar eingerastet ist, wird er eingeschoben und der Schnellspanner wieder verriegelt.

Abbildung 39: Schnellspannvorrichtung des Vorbaus



1 Schnellspanner öffnen

2 Sicherungshebel ziehen

Der Schnellspanner der Sattelstütze ist zu öffnen, der Sattel ist einzuschieben und der Schnellspanner wieder zu schließen.

Zum Falten des Rahmens wird nun der Sicherungshebel so weit nach oben geschwenkt, bis sich der Spannhebel frei öffnen lässt. Der Spannhebel wird geöffnet und der Rahmen bis zum Anschlag geschwenkt.

Abbildung 40: Faltmechanismus des Rahmens



- 1 Sicherungshebel in geöffneter Position
- 2 Spannhebel in geschlossener Position

7.4.2 Wiederherstellung der Fahrbereitschaft

Bevor mit der Wiederherstellung der Fahrbereitschaft begonnen wird, ist sicher zu stellen, dass der Antrieb des Fahrrads abgeschaltet ist. Das Fahrrad ist auf seinen Seitenständer zu stellen.

Der Rahmen wird in Position geschwenkt und mit dem Spannhebel verriegelt. Wenn der Spannhebel am Anschlag anliegt, wird der Sicherungshebel wieder auf den Spannhebel gedrückt, sodass sich der Spannhebel nicht mehr öffnen lässt.

Abbildung 41: Fahrbereiter Faltmechanismus des Rahmens



1 Sicherungshebel

2 Spannhebel

Der Schnellspanner des Vorbaus wird geöffnet und der Sicherungshebel nach oben gezogen, während der Lenker in Position geschwenkt wird, bis der Sicherungshebel spürbar einrastet. Der Lenker ist wieder auf die erforderliche Höhe ausziehen, der Schnellspanner ist wieder zu verriegeln.

Abbildung 42: Fahrbereiter Lenkervorbau



1 Schnellspannhebel

3 Sicherungshebel

2 Einstellmutter

Der Schnellspanner der Sattelstütze ist zu öffnen, der Sattel ist auszuziehen und der Schnellspanner wieder zu schließen.

Die Einstellung der Schnellspanner des Vorbaus und der Sattelstütze sind zu prüfen. Die Einstellung ist optimal, wenn der Schnellspannhebel beim Schließvorgang bis zur Mitte hin locker bewegt werden kann und von dort aus mit den Fingern oder dem Handballen bis zum Anschlag gedrückt werden muss.

Die Vorspannkraft lässt sich mit der Einstellmutter des Schnellspanners einstellen.



Eine zu hohe Vorspannkraft beschädigt den Schnellspanner, sodass er seine Funktion verliert. Eine nicht ausreichende Vorspannkraft führt zu ungünstiger Krafteinleitung. Ein Bruch der Gabel oder des Rahmens kann die Folge sein.

Die Batterie und der Bildschirm sind ggf. wieder zu montieren.



Der Betreiber bzw. Fahrer sollte sich das Falten sowie die Wiederherstellung der Fahrbereitschaft, besonders die Verwendung der Schnellspanner, vom HERCULES-Fachhändler vorführen lassen.



Insbesondere wenn das Fahrrad mit Zubehör ausgerüstet ist, muss sichergestellt werden, dass weder Zubehör noch Seilzüge, elektrische Leitungen oder Bremsleitungen gequetscht oder geknickt werden.

7.5 Seitenständer (alternative Ausstattung)

Das Fahrrad darf nur auf ebenem und festem Untergrund abgestellt werden.



Wegen der hohen Gewichtskraft des Fahrrads kann der Seitenständer in weichen Untergrund einsinken, das Fahrrad kann kippen und umfallen.



Die Standsicherheit ist besonders dann zu prüfen, wenn das Fahrrad mit Zubehör ausgerüstet oder mit Gepäck beladen ist.



Der Seitenständer klappt nicht automatisch hoch. Beim Fahren mit heruntergeklapptem Seitenständer besteht Sturzgefahr. Der Seitenständer muss während der Fahrt vollständig hochgeklappt sein.

7.6 Zulässige Gesamtmasse

Die zulässige Gesamtmasse ist auf dem Typenschild ausgewiesen.

7.7 Gepäckträger (alternative Ausstattung)

Die maximale Tragfähigkeit ist auf dem Gepäckträger ausgewiesen.

Die zulässige Gesamtmasse des Fahrrads darf nicht überschritten werden. Das Gepäck ist möglichst ausgewogen auf die linke und rechte Seite des Fahrrads zu verteilen.

Die Verwendung von Päcktaschen und Gepäckkörben wird empfohlen (siehe hierzu Abschnitt 8.3 *Zubehör*).

Vor einer Veränderung des Gepäckträgers wird gewarnt. Es ist darauf zu achten, dass die am Gepäckträger befestigten Gegenstände die Reflektoren und die Beleuchtung des Fahrrads nicht verdecken.



Bei einem beladenen Gepäckträger ändert sich das Fahrverhalten des Fahrrads, insbesondere beim Lenken und Bremsen.



Ein auf dem Gepäckträger angebrachter Gegenstand muss ausreichend gesichert sein, sodass sich keine losen Gurte o. Ä. im Hinterrad verfangen können.



Die Federklappe des Gepäckträgers arbeitet mit hoher Spannkraft. Bei unaufmerksamem Verhalten besteht die Gefahr, sich die Finger zu quetschen.

7.8 Elektrisches Antriebssystem

Das elektrische Antriebssystem besteht aus dem Bildschirm, dem Bedienteil am linken Lenkerende, dem Motor, der wiederaufladbaren Batterie und dem externen Ladegerät.

7.8.1 Bildschirm

Der Bildschirm hat vier Taster.

RESET-Taster: Reiseinformationen zurücksetzen

 -Taster: elektrisches Antriebssystem ein- bzw. ausschalten

 -Taster: angezeigte Information wechseln

 -Taster: Fahrlicht ein- bzw. ausschalten

Abbildung 43: Bildschirm mit Bedienelementen



1 **RESET-Taster**

2  -Taster

3 **USB-Anschluss mit Abdeckung**

4  -Taster

5  -Taster

7.8.1.1 Bildschirmanzeige

Abbildung 44: Bildschirmanzeige



- 1 Reise- und Systeminformationen
- 2 Kontrollsymbol Fahrlicht
- 3 Gewählter Grad der Unterstützung
- 4 Abgerufene Motorleistung
- 5 Batterieladezustand
- 6 Schalterempfehlung
- 7 Aktuelle Geschwindigkeit
- 8 Reise- und Systeminformationen

7.8.1.2 USB-Anschluss

Unter der Gummiabdeckung am rechten Rand des Bildschirms befindet sich ein USB-Anschluss. Er kann zum Betrieb externer Geräte verwendet werden, sofern diese über ein normkonformes Micro-A-/ Micro-B-USB- 2.0-Kabel angeschlossen werden. USB-Anschlusswerte: 5 V, max. 500 mA.



Zur Vermeidung von Wassereintritt ist die Position der Gummiabdeckung zu prüfen und ggf. zu korrigieren, solange der USB-Anschluss nicht verwendet wird.

Im Bildschirm ist eine wiederaufladbare Spezialbatterie integriert (Typ: 3,7 V Lithium-Ionen Polymer). Sie wird automatisch über die Batterie geladen. Der Austausch der Batterie sollte dem HERCULES-Fachhändler überlassen werden.

7.8.1.3 Antriebssystem ein- und ausschalten

Zum Einschalten des Antriebssystems den -Taster am Bildschirm kurz drücken.

Nach dem Einschalten wird die Geschwindigkeit *0 km/h* angezeigt. Sollte dies nicht der Fall sein, ist zu prüfen, ob der Bildschirm vollständig eingerastet ist.

Zum Ausschalten des Antriebssystems den -Taster am Bildschirm kurz drücken.



Zehn Minuten nach dem letzten Befehl schaltet sich das System automatisch ab.



Bei langer Nichtnutzung schläft die Batterie zum Selbstschutz ein. Zum Aufwecken wird die runde Taste an der Ladezustandsanzeige des Batteriegehäuses gedrückt. Die Kontrollleuchten der Batterie zeigen dann den Ladezustand an.

7.8.1.4 Fahrlicht ein- und ausschalten (alternative Ausstattung)

Um das Fahrlicht einzuschalten, muss das Antriebssystem eingeschaltet sein.

Das Fahrlicht wird mit dem -Taster am Bildschirm ein- bzw. ausgeschaltet.



Der Scheinwerfer ist so einzustellen, dass sein Lichtkegel 10 m vor dem Fahrrad auf die Fahrbahn fällt.



Alternativ werden 3-Watt- und 1,5-Watt-Beleuchtungsanlagen verwendet. Im Fall eines Austauschs müssen Komponenten verwendet werden, die der jeweils vorhandenen Leistungsklasse entsprechen.

7.8.1.5 Bildschirm abnehmen und anbringen

Zur Sicherung gegen unbefugte Verwendung ist der Bildschirm abnehmbar.

Zum Abnehmen die Arretierung nach unten drücken und gleichzeitig den Bildschirm nach oben aus der Halterung schieben.

Zum Anbringen den Bildschirm auf die Führung legen und bis zum Anschlag nach unten schieben.

Abbildung 45: Abnehmen des Bildschirms



1 Arretierung drücken

2 Bildschirm schieben



Das System kann durch das Abnehmen des Bildschirms ausgeschaltet werden.

7.8.2 Bedienteil

Das Bedienteil hat vier Taster.

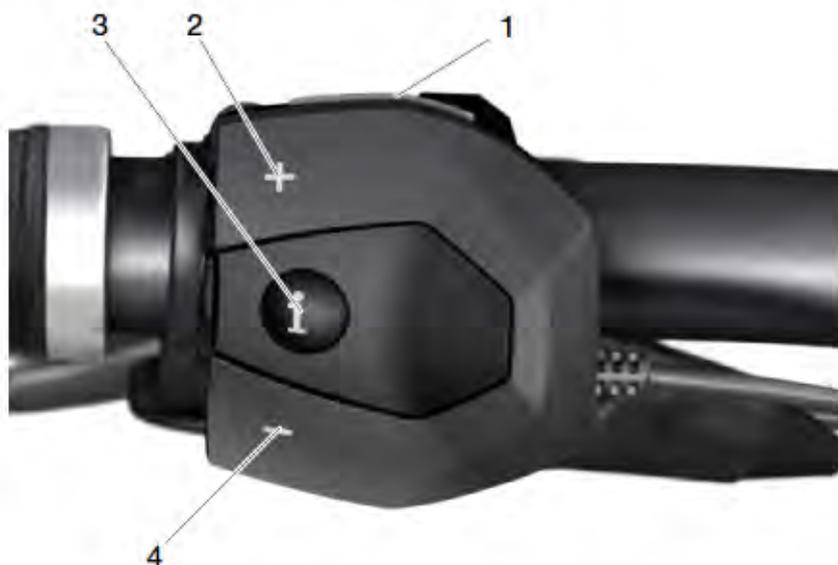
WALK – Taster: Schiebehilfe aktivieren

+ – Taster: Stärkeren Unterstützungsgrad wählen, angezeigte Werte erhöhen oder blättern im Menü, Betätigung der Schiebehilfe

-- Taster : Schwächeren Unterstützungsgrad wählen, angezeigte Werte verringern oder blättern im Menü

i – Taster: angezeigte Information wechseln

Abbildung 46: Bedienteil mit Bedienelementen



1 **WALK – Taster:**

2 **+ – Taster**

3 **i – Taster**

4 **-- Taster**

7.8.2.1 Schiebehilfe nutzen

Während der Verwendung der Schiebehilfe muss das Fahrrad mit beiden Händen sicher geführt werden. Es ist zu beachten, dass sich die Pedale konstruktionsbedingt mitdrehen können und hierzu ausreichend Bewegungsfreiraum benötigen.

Die Schiebehilfe wird mit dem **WALK** – Taster des Bedienteils aktiviert.

Durch Drücken des +- Tasters wird die Schiebehilfe eingeschaltet.

Die Schiebehilfe schaltet sich ab, sobald der +- Taster losgelassen wird.

Die Durchzugskraft der Schiebehilfe und deren Geschwindigkeit lassen sich durch die Wahl des Gangs beeinflussen. Zur Schonung des Antriebs empfiehlt sich bergauf der erste Gang.

7.8.2.2 Unterstützungsgrad wählen

Der Unterstützungsgrad wird mit dem +- Taster und dem -- Taster am Bedienteil eingestellt.

Im Unterstützungsgrad *OFF* bleibt das Antriebssystem eingeschaltet. Die Tretkraft des Fahrers wird nicht unterstützt.

7.8.2.3 Reiseinformationen wählen

Durch wiederholtes Drücken des **i** – Tasters werden folgende Reiseinformationen angezeigt:

- *Uhrzeit*,
- *Maximal*, (höchste Geschwindigkeit seit dem letzten zurücksetzen der Werte)
- *Durchschnitt*,
- *Fahrzeit*,
- *Reichweite*,
- *Strecke gesamt* und
- *Strecke*.



Die Reiseinformation *Reichweite* wird aus dem vorraussichtlichen Stromverbrauch und dem Batterieladezustand ständig neu berechnet.

7.8.2.4 Werte zurücksetzen

Durch Drücken auf den **RESET**- Taster werden die angezeigten Werte zurückgesetzt. Die Werte *Fahrzeit*, *Strecke* und *Durchschnitt* werden gemeinsam zurückgesetzt.

Der Wert *Strecke gesamt* lässt sich nicht zurücksetzen.

7.8.2.5 System einstellen

Durch gemeinsames Drücken des **i** – Tasters und des **RESET**– Tasters am Bildschirm werden die Systemeinstellungen geöffnet.

Durch wiederholtes Drücken des **i** – Tasters werden folgende Systemeinstellungen angezeigt:

- *Uhrzeit*,
- *Radumfang*,
- *Sprache*,
- *Einheit km/mi*,
- *Zeitformat*,
- *Schaltempf. an*,
- *Betriebszeit gesamt*. und
- *Anfahrgang* (alternative Ausstattung).

Neben den Systemeinstellungen werden ggf. die Programmversionen *Displ*, *DU*, *Bat* und *Gear* angezeigt.

Mit dem **+**–Taster und dem **-**–Taster am Bedienteil können die Einstellungen geändert werden.

Die Systemeinstellungen werden gespeichert, indem der **RESET**– Taster drei Sekunden gedrückt wird.

Die *Betriebszeit gesamt* kann nicht geändert werden.

Unter dem Menüpunkt *Anfahrgang* kann festgelegt werden, welcher Gang zum Wiederauffahren nach Stillstand eingelegt wird. Mit **- -** wird diese Funktion abgeschaltet.

7.8.2.6 Schaltempfehlung nutzen

Die Schaltempfehlung reagiert auf zu langsames und zu schnelles Treten.

Das ▲-Symbol erscheint, wenn zu schnell getreten wird und empfiehlt entsprechend einen höheren Gang.

Das ▼-Symbol erscheint, wenn zu langsam getreten wird und empfiehlt entsprechend einen kleineren Gang.

Die Schaltempfehlung kann in den Systemeinstellungen abgeschaltet werden.

7.8.3 Systemmeldungen

Das Antriebssystem überwacht sich ständig und zeigt im Falle eines erkannten Fehlers diesen durch eine Zahl verschlüsselt an. Abhängig von der Art des Fehlers schaltet sich das System gegebenenfalls automatisch ab.

Der HERCULES-Fachhändler sollte in jedem Fall über Systemmeldungen informiert werden. Das weitere Vorgehen ist mit dem HERCULES-Fachhändler abzustimmen.

7.9 Funktion der Gangschaltung

7.9.1 Gangschaltung mit manueller Gangwahl (alternative Ausführung)

Am rechten Lenkergriff befinden sich entweder die Schalthebel, die Drucktaster oder der Drehgriff der Gangschaltung. Die aktuelle Schaltposition wird angezeigt.



Die Wahl des passenden Gangs ist Voraussetzung für körperschonendes Fahren und die einwandfreie Funktion des elektrischen Antriebssystems. Die optimale Trittfrequenz liegt zwischen 40 und 60 Umdrehungen pro Minute.

7.9.2 Gangschaltung mit automatisierter Gangwahl (alternative Ausführung)

Bei der stufenlose Nabenschaltung kann zwischen den Betriebsarten automatisiertes Schalten (*NuVinci Trittfreq*) und manuelles Schalten (*NuVinci Gang*) gewählt werden. Die Bedienung erfolgt über das Bedienteil des Antriebssystems.

- In der Betriebsart automatisiertes Schalten (*NuVinci Trittfreq*) wird automatisch der optimale Gang ausgewählt, um in der Wunsch-Trittfrequenz zu fahren.
- In der Betriebsart manuelles Schalten (*NuVinci Gang*) können von Hand voreingestellte Gänge geschaltet werden.

7.9.2.1 Automatisiertes oder manuelles Schalten auswählen

- Durch langes Drücken des **i** – Tasters des Bildschirms oder des Bedienteils wird die Betriebsart *NuVinci Trittfreq* aufgerufen.
- Wird *NuVinci Trittfreq* angezeigt, muss der **i** – Taster länger als 1 Sekunde gedrückt werden. Hierdurch wird *NuVinci Gang* angezeigt.
- Durch langes Drücken des **i** – Tasters wechselt man zwischen den Betriebsarten *NuVinci Trittfreq* und *NuVinci Gang*.
- Drücken des **i** – Tasters in der Betriebsart *NuVinci Gang* wird die Betriebsart *NuVinci Trittfreq* in den Reiseinformationen angezeigt.

7.9.2.2 Wunsch-Trittfrequenz einstellen

Über die eingestellte Wunsch-Trittfrequenz wird automatisch für die aktuelle Geschwindigkeit der optimale Gang eingestellt.

- Der Menüpunkt *NuVinci Trittfreq* wird mit dem **i** – Taster des Bildschirms aufgerufen.
 - Mit dem + - Taster am Bedienteil wird die Trittfrequenz erhöht.
 - Mit dem – -Taster am Bedienteil wird die Trittfrequenz verringert.
- Die Trittfrequenz wird auf dem Bildschirm angezeigt. Während der Anzeige der Wunsch-Trittfrequenz kann der Unterstützungsgrad nicht verändert werden.

7.9.2.3 Gang manuell auswählen

Die Betriebsart manuelles Schalten (*NuVinci Gang*) wird mit dem **i** – Taster des Bedienteils am Lenker ausgewählt.

- Durch Drücken des + - Tasters auf dem Bedienteil wird ein Gang höher geschaltet.
- Durch Drücken des – -Tasters auf dem Bedienteil wird ein Gang niedriger geschaltet.

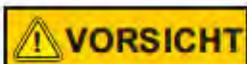
Der eingelegte Gang wird auf dem Bildschirm angezeigt.



Während dem manuellen Schalten kann der Unterstützungsgrad nicht verändert werden.

7.10 Ladegerät

Das Fahrrad wird mit dem Ladegerät # 0 275 007 907 bzw. # 0 275 007 915 des Herstellers Bosch ausgeliefert.



Das Ladegerät darf nur zum Laden der mitgelieferten Batterie verwendet werden. Die Batterie darf nur mit dem mitgelieferten Ladegerät verwendet werden. Nichtbeachtung kann zu Brand oder Explosion führen.

Die Batterie kann zum Laden am Fahrrad bleiben oder herausgenommen werden. Das Ladegerät darf nicht im Freien verwendet werden. Es muss in trockener, sauberer Umgebung betrieben werden.



Bei eindringender Feuchtigkeit besteht Gefahr von elektrischem Schlag.

Das Ladegerät ist in trockener, sauberer Umgebung zu lagern und zu verwenden. Die Sicherheitshinweise auf dem Ladegerät sind zu beachten. Das Ladegerät erwärmt sich stark während des Ladevorgangs und darf deshalb nicht abgedeckt werden. Es muss auf eine saubere und schwer entflammable Umgebung geachtet werden.



Die Anleitung zum Ladegerät ist zu beachten.

Abbildung 47: Ladegerät mit Bedienteil und Stecker



1 Netzstecker
2 Typenschild mit
Sicherheitsanweisungen

3 Ladekabel mit Stecker

7.11 Batterie



Brand- und Explosionsgefahr

Bei beschädigten oder defekten Batterien kann die Sicherheitselektronik ausfallen. Die Restspannung kann einen elektrischen Schlag auslösen. Die Batterien kann sich selbst entzünden und explodieren.

- Äußerlich beschädigte Batterien sofort außer Betrieb nehmen.
- Niemals beschädigte Batterien in Kontakt mit Wasser kommen lassen.
- Nach einem Sturz oder Aufprall ohne äußerlichen Schaden am Gehäuse, die Batterie mindestens 24 Stunden außer Betrieb nehmen und beobachten.
- Defekte Batterien sind Gefahrgut. Defekte Batterien schnellstmöglich fachgerecht entsorgen.
- Bis zur Entsorgung trocken lagern. Niemals brennbare Stoffe in der Umgebung lagern.



Gesundheitsgefahren

Aus beschädigten oder defekten Batterien können Flüssigkeiten und Dämpfe austreten. Diese können die Atemwege reizen und zu Verbrennungen führen.

- Niemals in Kontakt mit austretenden Flüssigkeiten kommen.
- Bei Augenkontakt oder Beschwerden sofort einen Arzt aufsuchen.
- Bei Kontakt die Haut sofort mit Wasser abspülen.
- Raum gut lüften.



Brand- und Explosionsgefahr durch Wassereintritt

Die Batterie ist nur gegen einfaches Spritzwasser geschützt. Eindringendes Wasser kann einen elektrischen Schlag auslösen. Die Batterie kann sich selbst entzünden und explodieren.

- Niemals die Batterie mit einem Hochdruck-Wassergeräten, Wasserstrahl oder Druckluft reinigen.
- Niemals die Batterie ins Wasser tauchen.
- Besteht Grund zur Annahme, dass Wasser in die Batterie gelangt sein könnte, Batterie außer Betrieb nehmen.



Brand- und Explosionsgefahr durch Kurzschluss

Kleine Metallgegenstände können die elektrischen Anschlüsse der Batterie überbrücken. Die Batterie kann sich selbst entzünden und explodieren.

- Büroklammern, Schrauben, Münzen, Schlüssel und andere Kleinteile fernhalten und nicht in die Batterie stecken.



Die Sicherheitshinweise auf der Batterie sind zu befolgen. Batterie und Ladegerät müssen von Kindern ferngehalten werden.



Es sind die gesetzlichen Auflagen zur Handhabung, zum Transport und zur Entsorgung von Batterien zu beachten.

Die Lithium-Ionen-Batterie verfügt über eine innen liegende Schutzelektronik. Diese ist auf das Ladegerät und das Fahrrad abgestimmt. Bei langer Nichtnutzung schläft die Batterie zum Selbstschutz ein. Zum Aufwecken wird die runde Taste an der Ladezustandsanzeige des Batteriegehäuses gedrückt. Die Kontrollleuchten der Batterie zeigen dann den Ladezustand an.

Der Ladeanschluss befindet sich unter der Gummiabdeckung an der Batterieaufnahme.

7.11.1 Batterie herausnehmen und einsetzen

Die Batterie kann bei ein- und ausgeschaltetem Antriebssystem herausgenommen werden.

Die Batterieverriegelung wird mit dem Schlüssel geöffnet. Danach wird die Unterrohrbatterie vorne angehoben und zur Entnahme am Griff herausgehoben; bzw. die Gepäckträgerbatterie nach hinten aus dem Gepäckträger gezogen.

Das Einsetzen erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Die Batterie ist auf festen Sitz zu prüfen.

Der Schlüssel der Batterieverriegelung soll unmittelbar nach der Verwendung abgezogen werden.



Beim Transport des Fahrrads beziehungsweise bei der Fahrt kann der steckende Schlüssel abbrechen oder die Verriegelung unbeabsichtigt öffnen. Zur Erinnerung an den steckenden Schlüssel wird empfohlen, den Schlüssel beispielsweise mit einem Schlüsselanhänger zu versehen.

7.11.2 Batterie laden

Die Batterie kann wahlweise am Fahrrad montiert oder auch vom Fahrrad getrennt geladen werden.

Das Ladegerät darf nur in trockener, staubfreier Umgebung betrieben werden. Die Umgebungstemperatur muss im Bereich von 10 °C bis 30 °C liegen. Das Ladegerät erwärmt sich stark während des Ladevorgangs und darf deshalb nicht abgedeckt werden. Es ist auf eine saubere und schwer entflammbare Umgebung zu achten.

Der Netzstecker des Ladegeräts ist mit einer haushaltsüblichen, geerdeten Steckdose zu verbinden.

Anschlussdaten: 230 V, 50 Hz, 250 W

Das Ladekabel wird in den Ladeanschluss der Batterie gesteckt.

Der Ladevorgang wird automatisch gestartet. Während des Ladens zeigen die Kontrollleuchten der Batterie den Ladezustand an. Bei eingeschaltetem Antriebssystem wird der Ladevorgang auch am Bildschirm angezeigt. Der Ladevorgang ist beendet, wenn die Kontrollleuchte des Ladegeräts erlischt.



Eine blinkende Ladezustandsanzeige der Batterie zeigt eine Systemmeldung an:

Drei blinkende Leuchten zeigen eine unzulässige Temperatur an. Der Ladevorgang ist später fortzusetzen.

Zwei blinkende Leuchten bedeuten, dass ein Fehler erkannt wurde. Das Ladegerät und die Batterie müssen dem HERCULES-Fachhändler vorgeführt werden.

Sollte der Ladevorgang nicht wie beschrieben ablaufen, sind Ladegerät und Batterie außer Betrieb zu nehmen und dem HERCULES-Fachhändler vorzuführen.



Die beigelegte Bedienungsanleitung des Ladegeräts ist zu beachten.



Niemals Batterie und Ladegerät öffnen oder reparieren. Es besteht Gefahr von elektrischem Schlag und Explosion.

8 Instandhalten und Reinigen

Einige Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten können von technischen Laien ausgeführt werden. Im Zweifel ist der Rat eines HERCULES-Fachhändlers einzuholen.

Eine halbjährliche Grundreinigung des Fahrrads, vorzugsweise im Rahmen der vorgeschriebenen Servicearbeiten, sollte in jedem Fall beim HERCULES-Fachhändler in Auftrag gegeben werden.

8.1 Materialermüdung

Das Fahrrad ist moderner Leichtbau, seine Bauteile sind dementsprechend auf eine begrenzte Lebensdauer ausgelegt. Unterschiedliche Materialien und Bestandteile reagieren auf unterschiedliche Weise hinsichtlich Verschleiß bzw. Ermüdung aufgrund von Beanspruchungen.

Wird die Auslegungslbensdauer eines Bauteils überschritten, kann das Bauteil plötzlich versagen und möglicherweise zu Verletzungen des Fahrers führen. Jede Art von Riss, Kratzer oder Farbveränderung in einem hoch beanspruchten Bereich ist ein Hinweis darauf, dass die Lebensdauer des Bauteils erreicht wurde und das Teil ersetzt werden muss.



Im Rahmen der Grundreinigung sucht der HERCULES-Fachhändler das Fahrrad auf Anzeichen für Materialermüdung ab.



Sollte während der Verwendung ein Anzeichen für Materialermüdung auffallen, ist das Fahrrad sofort außer Betrieb zu setzen und der HERCULES-Fachhändler mit der Prüfung der Sachlage zu beauftragen.

8.2 Originalteile

Die einzelnen Bauteile des Fahrrads wurden sorgfältig ausgewählt und aufeinander abgestimmt. Im Auslieferungszustand entspricht das Fahrrad sämtlichen Anforderungen an die Festigkeit, Stabilität und Sicherheit (EG-Konformität).

Zur Erhaltung der EG-Konformität dürfen ausschließlich Originalteile zur Instandhaltung und Reparatur verwendet werden.



Änderungen am Fahrrad können zum Verfall der EG-Konformität führen. Sobald relevante Änderungen oder Ergänzungen vorgenommen werden, muss die Übereinstimmung mit den EG-Richtlinien in Eigenverantwortung erneut erklärt werden (siehe auch Abschnitt 4.8 *Sorgfaltspflicht des Betreibers*).

8.3 Zubehör

Für Fahrräder ohne Seitenständer wird der Abstellständer empfohlen, bei dem entweder das Vorder- oder Hinterrad sicher eingeschoben werden kann. Folgendes Zubehör wird ebenfalls empfohlen:

Beschreibung	Artikel-Nr.	Bemerkung
Schutzüberzug	080-41000 ff.	für elektrische Bauteile
Packtaschen	080-40946	Systemkomponente
Hinterradkorb	051-20603	Systemkomponente
Fahrradbox	080-40947	Systemkomponente
Abstellständer	XX-TWO14B	Universalständer



Systemkomponenten sind auf den Gepäckträger abgestimmt und sorgen für ausreichende Stabilität durch besondere Krafteinleitung.

8.3.1 Kindersitz

Der HERCULES-Fachhändler berät bei der Auswahl des zum Kind und Fahrrad passenden Kindersitzsystems. Im Lieferumfang der handelsüblichen Kindersitze ist gewöhnlich kein Material enthalten, das zur Anpassung des Fahrrads an den Kindersitz benötigt wird. Darüber hinaus können Kenntnisse, Fertigkeiten und Werkzeuge erforderlich sein, die einem technischen Laien nicht zur Verfügung stehen.

Zur Erhaltung der Arbeits- und Produktsicherheit ist die Erstmontage eines Kindersitzes deshalb vom HERCULES-Fachhändler vorzunehmen.

Bei der Montage eines Kindersitzes achtet der HERCULES-Fachhändler darauf, dass

- der Sitz und die Befestigung des Sitzes zum Fahrrad passen,
- alle Bauteile montiert und solide befestigt werden,
- Schaltzüge, Bremszüge, hydraulische und elektrische Leitungen ggf. angepasst werden,
- die Bewegungsfreiheit des Fahrers nicht eingeschränkt wird.

Der HERCULES-Fachhändler gibt eine Einweisung in den Umgang mit dem Fahrrad und dem Kindersitz.

Die zulässige Gesamtmasse des Fahrrads darf nicht überschritten werden.

Bei der Verwendung von Kindersitzen verändern sich die Fahreigenschaften und die Standsicherheit des Fahrrads erheblich. Die Verwendung des Kindersitzes soll außerhalb des Straßenverkehrs geübt werden.



Die Bedienungs- und Sicherheitshinweise zum Kindersitzsystem sind zu beachten.



Die gesetzlichen Bestimmungen zur Verwendung von Kindersitzen sind zu beachten.



Bei der Verwendung von Kindersitzen dürfen keine Sättel mit offenliegenden Federn oder gefederte Sattelstützen mit offener Mechanik bzw. offenliegenden Federn verwendet werden. Das Kind kann sich die Finger quetschen.

8.3.2 Fahrradanhänger

Fahrräder, die für den Anhängerbetrieb freigegeben sind, sind mit einem entsprechenden Hinweisschild ausgestattet. Es dürfen nur Fahrradanhänger verwendet werden, deren Stützlast und Gesamtmasse die zulässigen Werte nicht übersteigen.

Der HERCULES-Fachhändler berät bei der Auswahl des zum Fahrrad passenden Anhängersystems. Im Lieferumfang der handelsüblichen Fahrradanhänger ist gewöhnlich kein Material enthalten, das zur Anpassung des Fahrrads an den Anhänger benötigt wird. Darüber hinaus können Kenntnisse, Fertigkeiten und Werkzeuge erforderlich sein, die einem technischen Laien nicht zur Verfügung stehen.

Zur Erhaltung der Arbeits- und Produktsicherheit ist deshalb die Erstmontage eines Anhängers vom HERCULES-Fachhändler vorzunehmen.



Die Bedienungs- und Sicherheitshinweise zum Anhängersystem sind zu beachten.



Es sind nur bauartgenehmigte Kupplungssysteme zu verwenden.



Die gesetzlichen Bestimmungen zur Verwendung von Fahrradanhängern sind zu beachten.



Bei überhöhten Anhängelasten erreicht die Bremse keine ausreichende Wirkung mehr. Der lange Bremsweg kann einen Sturz verursachen.

8.4 Instandhaltung I

Die folgenden Prüfungen und Pflegemaßnahmen müssen regelmäßig durchgeführt werden. Diese können vom Betreiber/Fahrer vorgenommen werden. Im Zweifel ist der Rat des HERCULES-Fachhändlers einzuholen.

- Der Reifenfülldruck ist gemäß den Angaben im Datenblatt zu korrigieren.
- Der Reifenverschleiß ist zu prüfen.
- Die Antriebskette und die Kettenräder sind mit dafür vorgesehenen Pflegemitteln zu reinigen und zu schmieren.
- Die Einstellung der Gangschaltung ist zu prüfen und ggf. zu korrigieren, siehe hierzu Abschnitt 6.7 *Einstellung der Gangschaltung*.
- Das Fahrrad ist mit einem nebelfeuchten Tuch zu reinigen. Es kann ein wenig Neutralseife ins Reinigungswasser gegeben werden.
- Die elektrischen Anschlüsse der Batterie dürfen nur mit einem trockenen Tuch oder Pinsel gereinigt werden. Die Dekorseiten können mit einem nebelfeuchten Tuch abgewischt werden.



Das elektrische Antriebssystem ist nur gegen einfaches Spritzwasser geschützt. Es darf nicht gewaschen oder mit Hochdruck-Wassergeäten, Wasserstrahl oder Druckluft gereinigt werden. Es darf nicht ins Wasser getaucht werden. Kurzschluss, Fehlfunktionen, Brand und Explosion können die Folge sein.

- Das Fahrrad ist anschließend mit Wachs oder Öl zu konservieren.
- Der Bremsbelagverschleiß und der Felgenverschleiß sind zu prüfen.



Die Felgen mit unsichtbarem Verschleißindikator sind verschlissen, sobald der Verschleißanzeiger im Bereich des Felgenstoßes sichtbar wird. Die Felgen mit sichtbarem Verschleißindikator sind verschlissen, sobald die schwarze, umlaufende Rille der Belagreibfläche unsichtbar wird. Es wird empfohlen, bei jedem zweiten Bremsbelagwechsel auch die Felgen zu erneuern.

8.4.1 Bremsbeläge erneuern

- Die Bremsbeläge der Felgenbremse müssen erneuert werden, wenn das Profil (Kontrollkerbe) eine Resttiefe von 1 mm erreicht hat.
- Die Bremsbeläge der Scheibenbremse müssen erneuert werden, wenn die Belagstärke von 0,5 mm erreicht ist.
- Der Austausch der Bremsbeläge ist ohne Spezialwerkzeug und -kenntnissen nicht durchführbar und muss deshalb von einem HERCULES-Fachhändler durchgeführt werden.

8.5 Instandhaltung II

Die weiter gehenden Prüfungen sind nicht für Fachfremde geeignet. Sie sind halbjährlich durchzuführen.

- Der HERCULES-Fachhändler prüft den Softwarestand des Antriebssystems und aktualisiert ihn. Die elektrischen Anschlüsse werden geprüft, gereinigt und konserviert. Die elektrischen Leitungen werden auf Schäden abgesucht.
- Die weiteren Pflegemaßnahmen entsprechen denen, die nach EN 4210 für ein Fahrrad empfohlen sind. Der Felgen- und Bremserverschleiß wird besonders beachtet. Die Speichen werden nach Befund nachgespannt.

8.6 Transport

Zum Versand des Fahrrads wird empfohlen, den HERCULES-Fachhändler mit der sachgerechten Teildemontage und Verpackung des Fahrrads zu beauftragen.

Beim Transport mit dem Pkw ist ein geeigneter Fahrradträger zu verwenden. Die abnehmbare Batterie sowie der Bildschirm sind während des Transports zu entfernen und separat im trockenen, vor direkter Sonneneinstrahlung geschützten Bereich zu transportieren. Weiteres Zubehör, beispielsweise Trinkflaschen, sind während des Transports vom Fahrrad zu nehmen.

Das Fahrrad ist grundsätzlich stehend zu transportieren. Flach liegend können Öle und Fette austreten.

Fahradträgersysteme, bei denen das Fahrrad auf dem Kopf stehend am Lenker oder Sattelrohr fixiert wird, sind nicht zulässig. Unzulässige Kräfte an diesen Bauteilen können zum Bruch tragender Teile führen.

Es empfiehlt sich, die elektrischen Komponenten und Anschlüsse am Fahrrad mit geeigneten Schutzüberzügen vor der Witterung zu schützen, siehe hierzu Abschnitt *8.3 Zubehör*.



Die gesetzlichen Bestimmungen zum Transport sind zu beachten.



Der HERCULES-Fachhändler berät bei der fachgerechten Auswahl und sicheren Verwendung eines geeigneten Trägersystems.

9 Verwertung und Entsorgung

Das Fahrrad, die Batterie und das Ladegerät sind Wertstoffe und müssen einer Verwertung zugeführt werden. Das Fahrrad, die ungeöffnete Batterie sowie das Ladegerät werden bei jedem HERCULES-Fachhändler gerne kostenfrei zurückgenommen. Je nach Region stehen weitere Entsorgungsmöglichkeiten zur Verfügung.



Die gesetzlichen Bestimmungen zur Entsorgung sind zu beachten.

10 Anhang

10.1 Teileliste

Typennummer	17-H-3077	17-H-3016	17-H-3017	17-H-3018	17-H-3040	17-H-3041
Gabel	455-00033	455-00120	455-00120	455-00120	455-00123	455-00121
Lenkkopflager	060-87654	060-71064	060-71064	060-71064	060-87674	060-87674
Lenkervorbau	061-72394	061-72580	061-72580	061-72580	061-72580	061-72580
Lenker	061-72348	061-72346	061-72346	061-72346	061-72164	061-72164
Lenkergriff	050-30400	050-30529	050-30529	050-30529	050-30524	050-30524
Sattelstütze	061-31142	060-32616	060-32616	060-32616	061-31919	061-31919
Sattel Herren	455-00044	060-29602	060-29602	060-29602	060-29545	060-29545
Klemme Sattelstütze	061-36456	061-36456	061-36456	061-36456	455-00049	455-00049
Bremse vorne	060-82151	060-82151	060-82151	060-82151	040-20221	040-20221
Bremse hinten	060-82152	060-82152	060-82152	060-82152	040-20225	040-20225
Bremsbelag	040-33708	040-33708	040-33708	040-33708	040-32781	040-32781
Bremsscheibe vorne	040-33728	040-33728	040-33728	040-33728	040-32622	040-32622
Bremsscheibe hinten	040-33728	040-33727	040-33727	040-33727	040-32622	040-32622
Felge vorne	060-34144	060-34145	060-34145	060-34145	033-00802	455-00026
Nabe VR	060-80872	060-80858	060-80858	060-80858	800-82159	800-82159
Felge hinten	060-34144	060-34145	060-34145	060-34145	033-00802	455-00026
Nabe HR	060-80862	060-80862	060-80862	060-80862	455-00038	455-00038
Reifen vorne	010-11176	010-11259	010-11259	010-11259	-	010-10902
Reifen hinten	010-11176	010-11259	010-11259	010-11259	010-10900	010-10902
Schlauch vorne	010-12742	010-10516	010-10516	010-10516	010-12717	010-12726
Schlauch hinten	010-12742	010-10516	010-10516	010-10516	010-12717	010-12726
Felgenband vorne	010-12987	010-12985	010-12985	010-12985	010-12970	010-12971
Felgenband hinten	010-12987	010-12985	010-12985	010-12985	010-12970	010-12971
Kettenrad/ Riemenscheibe	060-83519	060-83519	060-83519	060-83519	060-83533	060-83533
Kurbelsatz	060-83504	060-83504	060-83504	060-83504	060-83504	060-83504
Kettenschutz	060-22758	060-22213	060-22213	060-22213	060-22213	060-22213
Pedale	061-28584	061-28582	061-28582	061-28582	060-28568	060-28568
Schaltwerk	060-82062	060-82073	060-82073	060-82073	060-82498	060-82498
Schalthebel	060-82420	060-81022	060-81022	060-81022	060-81014	060-81014
Schalthebel Schaltwerk	060-82062	060-82073	060-82073	060-82073	060-82498	060-82498
Schaltaupe/ Ausfallende	060-82062	060-82073	060-82073	060-82073	060-82498	060-82498
Kettenritzel/Kassette	060-36213	060-36213	060-36213	060-36213	060-36213	060-36213
Radschützer	065-14021	065-14011	065-14011	065-14011	065-14015	455-00028
Zubehör	069-76039	-	-	-	-	-
Radschützer	-	050-20243	050-20243	050-20243	034-21035	034-21035
Gepäckträger	-	050-20243	050-20243	050-20243	034-21035	034-21035
Scheinwerfer	070-20664	070-20664	070-20664	070-20664	070-20664	070-20664
Rücklicht	070-30517	070-30517	070-30517	070-30517	070-30517	070-30517
Reflektor hinten	070-50153	070-50153	070-50153	070-50153	070-50153	070-50153
Seitenständer	065-55003	455-00031	455-00031	455-00031	455-00109	455-00110
Glocke	050-20801	050-20801	050-20801	050-20801	050-20801	050-20801
Pumpe	-	050-22051	050-22051	050-22051	050-22051	050-22051
Batterie	0275.007.424	0275.007.043	0275.007.043	0275.007.043	0275.007.530	0275.007.530
Ladegerät	034-22006	034-22006	034-22006	034-22006	034-22006	034-22006
Bildschirm	0275.007.813	0275.007.813	0275.007.813	0275.007.813	0275.007.813	0275.007.813
Motor	0275.007.043	0275.007.043	0275.007.043	0275.007.043	0275.007.043	0275.007.043

Typennummer	17-H-3033	17-H-3034	17-H-3035	17-H-3027	17-H-3028	17-H-3029
Gabel	060-70373	060-70373	060-70373	455-00125	455-00125	455-00125
Lenkkopflager	060-87656	060-87656	060-87656	060-87656	060-87656	060-87656
Lenkervorbau	061-72048	061-72048	061-72048	061-72048	061-72048	061-72048
Lenker	061-72348	061-72348	061-72348	061-72348	061-72348	061-72348
Lenkergriff	050-30535	050-30535	050-30535	050-30535	050-30535	050-30535
Sattelstütze	061-32440	061-32440	061-32440	061-21440	061-21440	061-21440
Sattel Herren	060-29543	060-29543	060-29543	060-29543	060-29543	060-29543
Klemme Sattelstütze	061-36456	061-36456	061-36456	061-36456	061-36456	061-36456
Bremse vorne	455-00040	455-00040	455-00040	060-82151	060-82151	060-82151
Bremse hinten	455-00041	455-00041	455-00041	060-82152	060-82152	060-82152
Bremsbelag	040-33413	040-33413	040-33413	040-33708	040-33708	040-33708
Bremsscheibe vorne	-	-	-	040-33728	040-33728	040-33728
Bremsscheibe hinten	-	-	-	040-33727	040-33727	040-33727
Felge vorne	060-34076	060-34076	060-34076	060-34153	060-34153	060-34153
Nabe VR	060-35520	060-35520	060-35520	060-80872	060-80872	060-80872
Felge hinten	060-34076	060-34076	060-34076	060-34153	060-34153	060-34153
Nabe HR	060-36021	060-36021	060-36021	060-36021	060-36021	060-36021
Reifen vorne	010-11175	010-11175	010-11175	010-11175	010-11175	010-11175
Reifen hinten	010-11175	010-11175	010-11175	010-11175	010-11175	010-11175
Schlauch vorne	010-12742	010-12742	010-12742	010-12742	010-12742	010-12742
Schlauch hinten	010-12742	010-12742	010-12742	010-12742	010-12742	010-12742
Felgenband vorne	010-12987	010-12987	010-12987	010-12987	010-12987	010-12987
Felgenband hinten	010-12987	010-12987	010-12987	010-12987	010-12987	010-12987
Kettenrad/ Riemenscheibe	060-83519	060-83519	060-83519	030-10100	030-10100	030-10100
Kurbelsatz	060-83504	060-83504	060-83504	060-83504	060-83504	060-83504
Kettenschutz	060-22213	060-22213	060-22213	060-22213	060-22213	060-22213
Pedale	061-28584	061-28584	061-28584	061-28584	061-28584	061-28584
Kette	060-21109	060-21109	060-21109	030-10151	030-10151	030-10151
Schalthebel Schaltwerk	060-36152	060-36152	060-36152	060-36152	060-36152	060-36152
Kettenritzel/Kassette	060-36213	060-36213	060-36213	060-36213	060-36213	060-36213
Radschützer	065-14001	065-14001	065-14001	065-14001	065-14001	065-14001
Gepäckträger	050-20243	050-20243	050-20243	050-20243	050-20243	050-20243
Scheinwerfer	070-20664	070-20664	070-20664	070-20664	070-20664	070-20664
Rücklicht	070-30517	070-30517	070-30517	070-30517	070-30517	070-30517
Reflektor hinten	070-50153	070-50153	070-50153	070-50153	070-50153	070-50153
Seitenständer	455-00031	455-00031	455-00031	455-00031	455-00031	455-00031
Glocke	050-20801	050-20801	050-20801	050-20801	050-20801	050-20801
Pumpe	050-22051	050-22051	050-22051	050-22051	050-22051	050-22051
Batterie	0275.007.530	0275.007.530	0275.007.530	0275.007.530	0275.007.530	0275.007.530
Ladegerät	034-22006	034-22006	034-22006	034-22006	034-22006	034-22006
Bildschirm	0275.007.813	0275.007.813	0275.007.813	0275.007.813	0275.007.813	0275.007.813
Motor	0275.007.043	0275.007.043	0275.007.043	0275.007.043	0275.007.043	0275.007.043

Typennummer	17-H-3020	17-H-3021	17-H-3022	17-H-3023	17-H-3012	17-H-3013
Gabel	455-00125	455-00125	455-00125	455-00126	455-00125	455-00125
Lenkkopflager	060-87656	060-87656	060-87656	060-71064	060-87656	060-87656
Lenkervorbau	061-72580	061-72580	061-72580	061-72580	061-72580	061-72580
Lenker	061-72346	061-72346	061-72346	061-72346	061-72346	061-72346
Lenkergriff	050-30407	050-30407	050-30407	050-30414	050-30524	050-30524
Sattelstütze	060-32416	060-32416	060-32416	060-21416	061-32414	061-32414
Sattel Herren	060-29542	060-29542	060-29542	060-29542	060-29602	060-29602
Klemme Sattelstütze	061-36456	061-36456	061-36456	060-29542	061-36453	061-36453
Bremse vorne	060-82151	060-82151	060-82151	060-82151	060-78504	060-78504
Bremse hinten	060-82152	060-82152	060-82152	060-82152	060-78505	060-78505
Bremssbelag	040-33708	040-33708	040-33708	040-33708	040-33660	040-33660
Bremsscheibe vorne	040-33760	040-33760	040-33760	040-33760	040-33763	040-33763
Bremsscheibe hinten	040-33759	040-33759	040-33759	040-33759	040-33762	040-33762
Felge vorne	060-34034	060-34034	060-34034	060-34032	060-34145	060-34145
Nabe VR	-	-	-	-	060-80808	060-80808
Felge hinten	060-34034	060-34034	060-34034	060-34032	060-34145	060-34145
Nabe HR	050-20243	050-20243	050-20243	050-20243	060-80812	060-80812
Reifen vorne	010-11274	010-11274	010-11274	010-11251	010-11252	010-11252
Reifen hinten	010-11274	010-11274	010-11274	010-11251	010-11252	010-11252
Schlauch vorne	010-10516	010-10516	010-10516	010-10534	010-12730	010-12730
Schlauch hinten	010-10516	010-10516	010-10516	010-10534	010-12730	010-12730
Felgenband vorne	010-12985	010-12985	010-12985	010-12980	-	-
Felgenband hinten	010-12985	010-12985	010-12985	010-12980	-	-
Kettenrad/ Riemenscheibe	060-83519	060-83519	060-83519	060-83519	060-83519	060-83519
Kurbelsatz	060-83504	060-83504	060-83504	060-83504	060-83504	060-83504
Kettenschutz	060-22213	060-22213	060-22213	060-22213	060-22213	060-22213
Pedale	061-28582	061-28582	061-28582	061-28582	061-28582	061-28582
Kette	060-21119	060-21119	060-21119	060-21119	060-21247	060-21247
Schaltwerk	060-82063	060-82063	060-82063	060-82063	060-82053	060-82053
Schalthebel	060-81025	060-81025	060-81025	060-81025	060-81027	060-81027
Schaltwerk						
Schaltauge/ Ausfallende	060-82063	060-82063	060-82063	060-82063	060-82053	060-82053
Kettenritzel/Kassette	060-36213	060-36213	060-36213	060-36213	060-36213	060-36213
Radschützer	065-14011	065-14011	065-14011	065-14016	065-14011	065-14011
Gepäckträger	050-20243	050-20243	050-20243	050-20243	050-20243	050-20243
Scheinwerfer	070-24144	070-24144	070-24144	070-24144	070-20664	070-20664
Rücklicht	070-30517	070-30517	070-30517	070-30517	-	-
Reflektor hinten	070-50153	070-50153	070-50153	070-50153	070-50153	070-50153
Seitenständer	455-00031	455-00031	455-00031	455-00031	455-00031	455-00031
Glocke	050-20801	050-20801	050-20801	050-20801	050-20801	050-20801
Pumpe	050-22051	050-22051	050-22051	050-22051	050-22051	050-22051
Batterie	0275.007.530	0275.007.530	0275.007.530	0275.007.530	0275.007.529	0275.007.529
Ladegerät	034-22006	034-22006	034-22006	034-22006	034-22006	034-22006
Bildschirm	0275.007.813	0275.007.813	0275.007.813	0275.007.813	0275.007.813	0275.007.813
Motor	0275.007.043	0275.007.043	0275.007.043	0275.007.043	0275.007.037	0275.007.037

Typennummer	17-H-3110	17-H-3112	17-H-3108	17-H-3109	17-H-3105	17-H-3106
Gabel	455-00091	455-00091	060-70402	060-70402	060-73191	060-73191
Lenkkopflager	-	-	060-87656	060-87656	061-71023	061-71023
Lenkervorbau	061-72390	061-72390	061-72580	061-72580	061-72047	061-72047
Lenker	060-72165	060-72300	061-72346	061-72346	061-72344	061-72344
Lenkergriff	051-30364	051-30364	050-30407	050-30407	050-30537	050-30537
Sattelstütze	061-31918	061-32436	060-21418	060-21418	061-32452	061-32452
Sattel Herren	060-29545	060-29545	060-29542	060-29542	060-29543	060-29543
Klemme	061-36456	061-36456	061-36456	061-36456	061-36456	061-36456
Sattelstütze	-	-	-	-	-	-
Bremse vorne	450-01923	450-01923	040-20224	040-20224	060-78504	060-78504
Bremse hinten	450-01924	450-01924	040-20223	040-20223	060-82152	060-82152
Bremsbelag	040-33235	040-33235	040-32781	040-32781	040-33660	040-33660
Brems Scheibe vorne	-	-	040-33763	040-33763	040-33728	040-33728
Brems Scheibe hinten	-	-	040-33762	040-33762	040-33762	040-33762
Felge vorne	455-00095	455-00095	060-34035	060-34035	455-00051	455-00051
Nabe VR	060-35521	060-35521	800-82164	800-82164	060-35520	060-35520
Felge hinten	455-00095	455-00095	060-34035	060-34035	455-00051	455-00051
Nabe HR	060-36023	060-36023	800-82165	800-82165	060-80872	060-80872
Reifen vorne	010-11023	010-11065	010-12480	010-12480	010-11176	010-11176
Reifen hinten	010-11023	010-11065	010-12480	010-12480	010-11176	010-11176
Schlauch vorne	010-12742	010-12742	010-10517	010-10517	010-12742	010-12742
Schlauch hinten	010-12742	010-12742	010-10517	010-10517	010-12742	010-12742
Felgenband vorne	010-12987	010-12987	010-12985	010-12985	010-14307	010-14307
Felgenband hinten	010-12987	010-12987	010-12985	010-12985	010-14307	010-14307
Kettenrad/ Riemenscheibe	060-83533	060-83533	060-83519	060-83519	060-83519	060-83519
Kurbelsatz	060-83506	060-83506	060-83503	060-83503	060-83506	060-83506
Kettenschutz	060-22758	060-22758	060-83532	060-83532	060-22758	060-22758
Pedale	060-28513	060-28513	061-28582	061-28582	061-28524	061-28524
Kette	060-21122	060-21122	060-21235	060-21235	060-21117	060-21117
Schaltwerk	-	-	060-82054	060-82054	060-82499	060-82499
Schalthebel	060-36155	060-36155	060-82420	060-82420	060-81014	060-81014
Schaltwerk	-	-	-	-	-	-
Schalttauge/ Ausfallende	-	-	060-82054	060-82054	060-82499	060-82499
Kettenritzel/ Kassette	060-36213	060-36213	060-36213	060-36213	060-36213	060-36213
Radschützer	069-76029	069-76029	060-76012	060-76012	060-76258	060-76258
Zubehör	-	-	-	-	069-76039	069-76039
Radschützer	-	-	-	-	-	-
Gepäckträger	034-11032	034-11032	-	-	050-20285	050-20285
Scheinwerfer	070-24144	070-24144	070-24144	070-24144	070-24144	070-24144
Rücklicht	070-30602	070-30602	070-50130	070-50130	070-30620	070-30620
Reflektor hinten	069-76069	069-76069	-	-	070-50152	070-50152
Seitenständer	050-23193	050-23193	455-00030	455-00030	050-23342	050-23342
Glocke	050-20799	050-20799	050-20801	050-20801	050-20799	050-20799
Pumpe	050-22051	050-22051	-	-	050-22050	050-22050
Batterie	0275.007.532	0275.007.532	0275.007.530	0275.007.530	0275.007.530	0275.007.530
Ladegerät	034-22006	034-22006	034-22006	034-22006	034-22006	034-22006
Bildschirm	0275.007.813	0275.007.813	0275.007.813	0275.007.813	0275.007.813	0275.007.813
Motor	0.276.001.206	0.276.001.206	0275.007.043	0275.007.043	0275.007.040	0275.007.040

Typennummer	17-H-3107	17-H-3104	17-H-3111	17-H-3078	17-H-3079	17-H-3080
Gabel	060-73191	455-00127	455-00127	060-70402	060-70402	060-70402
Lenkkopflager	061-71023	-	-	060-87656	060-87656	060-87656
Lenkervorbau	061-72047	061-72392	061-72392	061-72580	061-72580	061-72580
Lenker	061-72344	061-72164	061-72164	061-72346	061-72346	061-72346
Lenkergriff	050-30537	050-30534	050-30534	050-30529	050-30529	050-30529
Sattelstütze	061-32452	455-00049	455-0049	060-21418	060-21418	060-32418
Sattel Herren	060-29543	060-29545	060-29545	060-29602	060-29602	060-29602
Klemme Sattelstütze	061-36456	455-00100	455-00100	061-36456	061-36456	061-36456
Bremse vorne	060-78504	060-82151	060-82151	060-78504	060-78504	060-82151
Bremse hinten	060-82152	060-82152	060-82152	060-78505	060-78505	060-82152
Bremssattel	040-33660	040-33708	040-33708	040-33660	040-33660	040-33708
Bremsscheibe vorne	040-33728	040-33728	040-33728	040-33763	040-33763	040-33728
Bremsscheibe hinten	040-33762	040-33766	040-33766	040-33762	040-33762	040-33727
Felge vorne	455-00051	060-34072	060-34072	060-34145	060-34145	060-34035
Nabe VR	060-35520	060-80858	060-80858	060-80808	060-80808	060-80870
Felge hinten	455-00051	060-34072	060-34072	060-34145	060-34145	060-34035
Nabe HR	060-80872	060-36022	060-36021	060-80876	060-80876	060-80876
Reifen vorne	010-11176	010-11532	010-11532	010-12480	010-12480	010-12480
Reifen hinten	010-11176	010-11532	010-11532	010-12480	010-12480	010-12480
Schlauch vorne	010-12742	010-12742	010-12742	010-10517	010-10517	010-10517
Schlauch hinten	010-12742	010-12742	010-12742	010-10517	010-10517	010-10517
Felgenband vorne	010-14307	010-14307	010-14307	010-12985	010-12985	010-12985
Felgenband hinten	010-14307	010-14307	010-14307	010-12985	010-12985	010-12985
Kettenrad/ Riemenscheibe	060-83519	030-10043	030-10043	060-83519	060-83519	060-83519
Kurbelsatz	060-83506	060-83505	060-83505	060-83503	060-83503	060-83503
Kettenschutz	060-22758	060-22758	060-22758	060-83532	060-83532	060-83532
Pedale	061-28524	061-28524	061-28524	060-28575	060-28575	061-28582
Kette	060-21117	060-21109	060-21109	060-21247	060-21247	060-21120
Schaltwerk	060-82499	-	-	060-82053	060-82053	060-82073
Schalthebel	060-81014	060-36152	060-36152	060-81027	060-81027	060-81022
Schaltwerk	060-82499	-	-	060-82053	060-82053	060-82073
Schaltauge/ Ausfallende	060-82499	-	-	060-82053	060-82053	060-82073
Kettenritzel/Kassette	060-36213	060-36212	060-36152	060-36213	060-36213	060-36213
Radschützer	060-76258	069-76034	069-76034	060-76012	060-76012	060-76012
Zubehör	069-76039	-	-	-	-	-
Radschützer	069-76039	-	-	-	-	-
Gepäckträger	050-20285	-	-	-	-	-
Scheinwerfer	070-24144	070-50014	070-50014	070-24144	070-24144	070-24144
Rücklicht	070-30620	070-50120	070-50120	070-50130	070-50130	070-50130
Reflektor hinten	070-50152	069-76045	069-76045	-	-	-
Seitenständer	050-23342	050-23104	050-23104	455-00030	455-00030	455-00030
Glocke	050-20799	050-20875	050-20875	050-20801	050-20801	050-20801
Pumpe	050-22050	-	-	-	-	-
Batterie	0275.007.530	0275.007.532	0275.007.532	0275.007.530	0275.007.530	0275.007.530
Ladegerät	034-22006	034-22006	034-22006	034-22006	034-22006	034-22006
Bildschirm	0275.007.813	0275.007.813	0275.007.813	0275.007.813	0275.007.813	0275.007.813
Motor	0275.007.040	0275.007.042	0275.007.040	0275.007.037	0275.007.037	0275.007.037

Typennummer	17-H-3081	17-H-3082	17-H-3083	17-H-3084	17-H-3085	17-H-3072
Gabel	060-70402	060-70402	060-70402	060-70402	060-70402	455-00061
Lenkkopflager	060-87656	060-87656	060-87656	060-87656	060-87656	060-87674
Lenkervorbau	061-72580	061-72580	061-72580	061-72580	061-72580	061-72580
Lenker	061-72346	061-72346	061-72346	061-72346	061-72346	061-72164
Lenkergriff	050-30529	050-30529	050-30529	050-30407	050-30407	050-30524
Sattelstütze	060-32418	060-21418	060-21418	060-21418	060-21418	061-31919
Sattel Herren	060-29602	060-29602	060-29602	060-29542	060-29542	060-29545
Klemme Sattelstütze	061-36456	061-36456	061-36456	061-36456	061-36456	455-00049
Bremse vorne	060-82151	040-20224	040-20224	040-20224	040-20224	455-00040
Bremse hinten	060-82152	040-20223	040-20223	040-20223	040-20223	455-00041
Bremsbelag	040-33708	040-32781	040-32781	040-32781	040-32781	040-33413
Bremsscheibe vorne	040-33728	040-33763	040-33763	040-33763	040-33763	-
Bremsscheibe hinten	040-33727	040-33762	040-33762	040-33762	040-33762	-
Felge vorne	060-34035	060-34035	060-34035	060-34035	060-34035	060-34082
Nabe VR	060-80870	800-82164	800-82164	800-82164	800-82164	060-35520
Felge hinten	060-34035	060-34035	060-34035	060-34035	060-34035	060-34082
Nabe HR	060-80876	800-82165	800-82165	800-82165	800-82165	060-80874
Reifen vorne	010-12480	010-12480	010-12480	010-12480	010-12480	010-10900
Reifen hinten	010-12480	010-12480	010-12480	010-12480	010-12480	010-10900
Schlauch vorne	010-10517	010-10517	010-10517	010-10517	010-10517	010-12717
Schlauch hinten	010-10517	010-10517	010-10517	010-10517	010-10517	010-12717
Felgenband vorne	010-12985	010-12985	010-12985	010-12985	010-12985	010-12970
Felgenband hinten	010-12985	010-12985	010-12985	010-12985	010-12985	010-12970
Kettenrad/ Riemenscheibe	060-83519	060-83519	060-83519	060-83519	060-83519	060-83533
Kurbelsatz	060-83503	060-83503	060-83503	060-83503	060-83503	060-83506
Kettenschutz	060-83532	060-83532	060-83532	060-83532	060-83532	060-22758
Pedale	061-28582	061-28582	061-28582	061-28582	061-28582	060-28568
Kette	060-21120	060-21119	060-21119	060-21235	060-21235	060-21119
Schaltwerk	060-82073	060-82063	060-82063	060-82054	060-82054	060-82063
Schalthebel	060-81022	060-81025	060-81025	060-82420	060-82420	060-81025
Schaltwerk						
Schaltauge/ Ausfallende	060-82073	060-82063	060-82063	060-82054	060-82054	060-82063
Kettenritzel/Kassette	060-36213	060-36213	060-36213	060-36213	060-36213	060-36213
Radschützer	060-76012	060-76012	060-76012	060-76012	060-76012	065-14015
Gepäckträger	-	-	-	-	-	034-21035
Scheinwerfer	070-24144	070-24144	070-24144	070-24144	070-24144	070-20664
Rücklicht	070-50130	070-50130	070-50130	070-50130	070-50130	070-30517
Reflektor hinten	-	-	-	-	-	070-50153
Seitenständer	455-00030	455-00030	455-00030	455-00030	455-00030	050-23540
Glocke	050-20801	050-20801	050-20801	050-20801	050-20801	050-20801
Pumpe	-	-	-	-	-	050-22051
Batterie	0275.007.530	0275.007.530	0275.007.530	0275.007.530	0275.007.530	0275.007.512
Ladegerät	034-22006	034-22006	034-22006	034-22006	034-22006	034-22006
Bildschirm	0275.007.813	0275.007.813	0275.007.813	0275.007.813	0275.007.813	0275.007.813
Motor	0275.007.037	0275.007.037	0275.007.037	0275.007.043	0275.007.043	0275.007.040

Typennummer	17-H-3094	17-H-3071	17-H-3070	17-H-3102	17-G-3010	17-G-3007
Gabel	455-00061	455-00061	455-00061	455-00061	455-00115	455-00115
Lenkknopflager	060-87674	060-87674	060-87674	060-87674	060-87656	060-87656
Lenkervorbau	061-72580	061-72580	061-72580	061-72580	455-00111	060-71862
Lenker	061-72164	061-72164	061-72164	061-72164	061-72164	061-72346
Lenkergriff	050-30524	050-30535	050-30535	050-30524	060-30318	060-30318
Sattelstütze	061-31919	061-31919	061-31919	061-31919	061-31142	061-32418
Sattel Herren	060-29545	060-29545	060-29545	060-29545	060-29602	060-29602
Klemme Sattelstütze	455-00049	455-00049	455-00049	455-00049	061-36456	061-36456
Bremse vorne	455-00040	455-00040	455-00040	455-00040	455-00113	455-00113
Bremse hinten	455-00041	455-00041	455-00041	455-00041	455-00114	455-00114
Bremsbelag	040-33413	040-33413	040-33413	040-33413	455-00125	455-00125
Bremsscheibe vorne	-	-	-	-	455-00113	455-00113
Bremsscheibe hinten	-	-	-	-	455-00114	455-00114
Felge vorne	060-34082	060-34082	060-34082	060-34082	060-34261	060-34261
Nabe VR	060-35520	060-35520	060-35520	060-35520	060-35338	060-99996
Felge hinten	060-34082	060-34082	060-34082	060-34082	060-34261	060-34261
Nabe HR	060-80874	060-36021	060-36022	060-36021	060-35637	060-35637
Reifen vorne	010-10900	010-10900	010-10900	010-10900	010-10972	010-10972
Reifen hinten	010-10900	010-10900	010-10900	010-10900	010-10972	010-10972
Schlauch vorne	010-12717	010-12717	010-12717	010-12717	010-12749	010-12749
Schlauch hinten	010-12717	010-12717	010-12717	010-12717	010-12749	010-12749
Felgenband vorne	010-12970	010-12970	010-12970	010-12970	010-12975	010-12975
Felgenband hinten	010-12970	010-12970	010-12970	010-12970	010-12975	010-12975
Kettenrad/ Riemenscheibe	060-83533	060-83533	060-83533	060-83533	030-10043	030-10043
Kurbelsatz	060-83506	060-83506	060-83506	060-83506	060-83505	060-83505
Kettenschutz	060-22758	060-22758	060-22758	060-22758	060-83530	060-83530
Pedale	060-28568	060-28568	060-28568	060-28568	060-28548	060-28548
Kette	060-21119	060-21109	060-21109	060-21119	060-21255	060-21120
Schaltwerk	060-82063	-	-	-	060-82056	060-82056
Schalthebel	060-81025	060-36152	060-36152	060-81025	060-81026	060-81022
Schaltwerk	060-81025	060-36152	060-36152	060-81025	060-81026	060-81022
Schaltauge/ Ausfallende	060-82063	-	-	-	060-82056	060-82056
Kettenritzel/Kassette	060-36213	060-36213	060-36213	060-36213	060-83516	060-83516
Radschützer	065-14015	065-14015	065-14015	065-14015	-	-
Gepäckträger	034-21035	034-21035	034-21035	034-21035	-	-
Scheinwerfer	070-20664	070-20664	070-20664	070-20664	-	-
Rücklicht	070-30517	070-30517	070-30517	070-30517	-	-
Reflektor hinten	070-50153	070-50153	070-50153	070-50153	-	-
Seitenständer	050-23540	050-23540	050-23540	050-23540	-	-
Glocke	050-20801	050-20801	050-20801	050-20801	-	-
Pumpe	050-22051	050-22051	050-22051	050-22051	-	-
Batterie	0275.007.530	0275.007.530	0275.007.530	0275.007.530	0275.007.530	0275.007.530
Ladegerät	034-22006	034-22006	034-22006	034-22006	034-22006	034-22006
Bildschirm	0275.007.813	0275.007.813	0275.007.813	0275.007.813	0275.007.813	0275.007.813
Motor	0275.007.043	0275.007.040	0275.007.042	0275.007.040	0275.007.037	0275.007.037

Typennummer	17-G-3008	17-G-3009
Gabel	060-73443	060-73443
Lenkkopflager	060-87656	060-87656
Lenkervorbau	060-71862	060-71862
Lenker	061-72346	061-72346
Lenkergriff	060-30318	060-30318
Sattelstütze	061-32418	061-32418
Sattel Herren	060-29602	060-29602
Klemme Sattelstütze	061-36456	061-36456
Bremse vorne	455-00113	455-00113
Bremse hinten	455-00114	455-00114
Bremssbelag	455-00125	455-00125
Bremsscheibe vorne	455-00113	455-00113
Bremsscheibe hinten	455-00114	455-00114
Felge vorne	060-34261	060-34261
Nabe VR	060-99996	060-99996
Felge hinten	060-34261	060-34261
Nabe HR	060-35637	060-35637
Reifen vorne	010-12445	010-12445
Reifen hinten	010-12445	010-12445
Schlauch vorne	010-12749	010-12749
Schlauch hinten	010-12749	010-12749
Felgenband vorne	010-12975	010-12975
Felgenband hinten	010-12975	010-12975
Kettenrad/ Riemenscheibe	030-10043	030-10043
Kurbelsatz	060-83505	060-83505
Kettenschutz	060-83530	060-83530
Pedale	060-28548	060-28548
Kette	060-21120	060-21120
Schaltwerk	060-82056	060-82056
Schalthebel	060-81022	060-81022
Schaltwerk		
Schaltauge/ Ausfallende	060-82056	060-82056
Kettenritzel/Kassette	060-83516	060-83516
Batterie	0275.007.530	0275.007.530
Ladegerät	034-22006	034-22006
Bildschirm	0275.007.813	0275.007.813
Motor	0275.007.037	0275.007.037

**Text und Bild:
HERCULES GMBH
Longericher Straße 2
D-50739 Köln**

Betriebsanleitung HERCULES 3411245, 1.0, 9.2016

**Druck:
Schäfer & Schott GmbH,
50259 Pulheim
info@schaefer-schott.de**