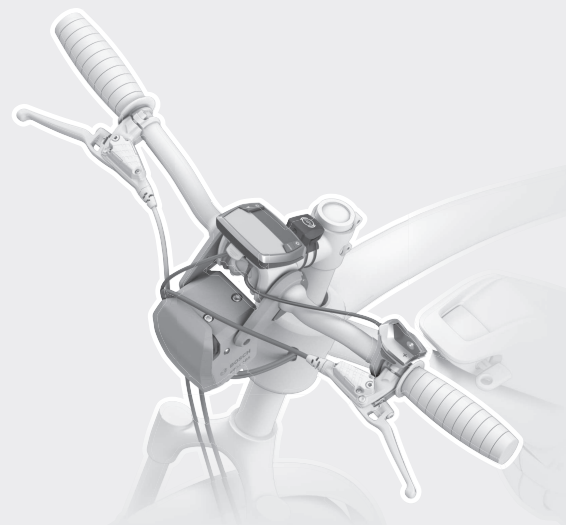


Active Line/Performance Line

Active Line/Performance Line



Robert Bosch GmbH  
Bosch eBike Systems  
72703 Reutlingen  
GERMANY

[www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com)

0 275 008 BAS (2018.05) T / 93

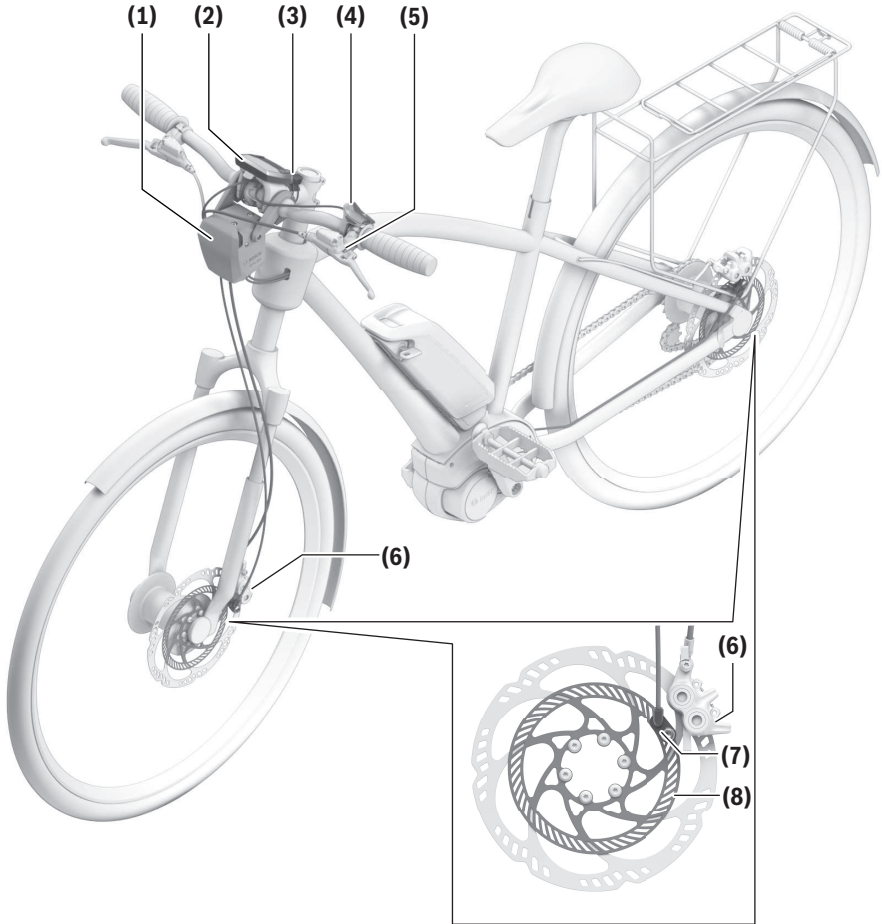
## Bosch eBike ABS

BAS100



**BOSCH**

- |  |  |
|--|--|
| <b>de</b> Originalbetriebsanleitung            | <b>pl</b> Oryginalna instrukcja obsługi          |
| <b>en</b> Original operating instructions      | <b>cs</b> Původní návod k obsluze                |
| <b>fr</b> Notice d'utilisation d'origine       | <b>sk</b> Pôvodný návod na obsluhu               |
| <b>es</b> Instrucciones de servicio originales | <b>hu</b> Eredeti használati utasítás            |
| <b>pt</b> Manual de instruções original        | <b>ro</b> Instrucțiuni de folosire originale     |
| <b>it</b> Istruzioni d'uso originali           | <b>bg</b> Оригинално ръководство за експлоатация |
| <b>nl</b> Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing   | <b>sl</b> Originalna navodila za uporabo         |
| <b>da</b> Original brugsanvisning              | <b>hr</b> Originalne upute za uporabu            |
| <b>sv</b> Originalbruksanvisning               | <b>et</b> Originaalkasutusjuhend                 |
| <b>no</b> Original bruksanvisning              | <b>lv</b> Oriģinālā lietošanas pamācība          |
| <b>fi</b> Alkuperäinen käyttöohje              | <b>lt</b> Originali instrukcija                  |
| <b>el</b> Πρωτότυπες οδηγίες λειτουργίας       |  |



# Veiligheidsaanwijzingen

## Algemene veiligheidsaanwijzingen



**Lees alle veiligheidsaanwijzingen en instructies.** Het niet naleven van de veiligheidsaanwijzingen en instructies kan elektrische schokken, brand en/of zware verwondingen veroorzaken.

### Bewaar alle veiligheidsaanwijzingen en instructies voor de toekomst.

Het in deze gebruiksaanwijzing gebruikte begrip **accu** heeft betrekking op alle originele Bosch eBike-accu's.

### ► Lees de veiligheidsaanwijzingen en instructies in alle gebruiksaanwijzingen van het eBike-systeem evenals in de gebruiksaanwijzing van uw eBike, en neem deze in acht.

In deze gebruiksaanwijzing zijn de veiligheidsaanwijzingen in de volgende categorieën verdeeld:

- **WAARSCHUWING** – gevaar met gemiddelde risicograad, wordt dit niet vermeden, dan kan dit resulteren in ernstig letsel of dood.
- **VOORZICHTIG** – gevaar met lage risicograad, wordt dit niet vermeden, dan kan dit resulteren in gering of matig letsel.
- **AANWIJZING** – speciale aanwijzingen voor beter hantieren, worden gebruikt bij bedienings-, controle- en instelprocedures evenals servicewerkzaamheden.

## Veiligheidsaanwijzingen voor antiblokkeersystemen (ABS)

► **Elke manipulatie bij de systeemcomponenten is verboden. Het rijgedrag moet aan de omgevingsomstandigheden aangepast worden (bijv. wrijvingscoëfficiënt ondergrond, steile helling, weersomstandigheden, bijlading, ...). Bijladingen die het zwaartepunt van het voertuig zodanig beïnvloeden dat de neiging tot over de kop slaan hoger wordt, worden niet aangeraden (bijv. fietsmandjes of kinderzitjes aan het stuur).**

### ► **WAARSCHUWING – gemanipuleerde ABS-componenten belemmeren de functionaliteit van het ABS.**

Als componenten van het remsysteem of ABS gemanipuleerd, gewijzigd of door niet voorziene componenten vervangen worden, kan de functionaliteit van het ABS belemmerd worden. Een correcte werking kan niet gegarandeerd worden. Er bestaat een groter gevaar voor vallen. Servicewerkzaamheden en reparaties moeten vakkundig uitgevoerd worden. Defecte onderdelen mogen uitsluitend door originele onderdelen vervangen worden.

### ► **WAARSCHUWING – langere remweg door ABS**

Doordat het ABS het blokkeren van het voorwiel onderdrukt, levert het een aanzienlijke bijdrage aan de veiligheid, omdat het gevaar van wegslijpen op een gladde rijbaan en het gevaar van over de kop slaan op een stroeve rijbaan verminderd worden. Dergelijke ingrepen kunnen echter in sommige situaties leiden tot een langere rem-

weg. Het rijgedrag moet aan de desbetreffende omgevingsomstandigheden en aan de persoonlijke rijvaardigheid aangepast worden.

### ► **WAARSCHUWING – ondoordacht rijgedrag**

De aanwezigheid van het ABS mag u er niet toe brengen om ondoordacht rijgedrag te vertonen. Het is in de eerste plaats een veiligheidsreserve voor noodsituaties. Een aangepast rijgedrag blijft altijd de verantwoordelijkheid van de fietser.

### ► **WAARSCHUWING – remmen in bochten**

Het ABS is een veiligheidssysteem dat het gevaar van het blokkeren van het wiel bij rechtdoor rijden zonder inwerking van zijwaartse krachten vermindert. Bij remmanoeuvres in bochten bestaat altijd een groter gevaar voor vallen. Een aangepast rijgedrag blijft altijd de verantwoordelijkheid van de fietser.

### ► **WAARSCHUWING – de ABS-regelduur is begrensd.**

In extreme rijsituaties kan het voorkomen dat het ABS niet tot aan de stilstand van het wiel kan regelen. Door kort loslaten van de voorrem kan opnieuw met ABS-functie geremd worden. Het rijgedrag moet aan de desbetreffende omgevingsomstandigheden en aan de persoonlijke rijvaardigheid aangepast worden.

### ► **WAARSCHUWING – over de kop slaan van de eBike**

Over de kop slaan van het voertuig bij extreme rijsituaties (bijv. bagagebelading met hoog zwaartepunt of te hoog zwaartepunt door een hoge zadelpositie, bijv. door een te kleine framemaat, wisselende wegdekken, steile afdalingen) kan niet altijd door het ABS verhinderd worden. Het rijgedrag moet aan de desbetreffende omgevingsomstandigheden en aan de persoonlijke rijvaardigheid aangepast worden.

### ► **WAARSCHUWING – lucht in het hydraulische systeem**

**Door lucht in het systeem kan minder remdruk opgebouwd worden, vooral na een ABS-ingreep waarbij de remhendel bovendien dichter bij het stuur gaat zitten.**

Controleer daarom vóór elke rit door aantrekken van de rem of een duidelijk merkbaar drukpunt aanwezig is en of de afstand van de remhendel tot het stuur nog groot genoeg is. Het drukpunt moet bij ca. 1/3 van de remhendelweg liggen. Zet bij twijfel de hendelwegverstelling op de maximaal mogelijke positie. Mocht er lucht in het remsysteem zijn binnengedrongen, laat dit dan vakkundig ontlichten. Het rijgedrag moet aan de desbetreffende omgevingsomstandigheden en aan de persoonlijke rijvaardigheid aangepast worden.

### ► **VOORZICHTIG – schade aan onderdelen of gevaar voor beknelling**

Klem geen onderdelen als remleidingen, kabelbomen en lichaamsdelen tussen ABS-besturingseenheid en frame in. Zo voorkomt u ook bij volledig ingeslagen stuur schade aan onderdelen of letsel.

## Privacyverklaring

Bij de aansluiting van de eBike op de Bosch DiagnosticTool worden gegevens met het doel van productverbetering over het gebruik van het Bosch eBike-ABS (o.a. remdruk, vertraging enz.) doorgegeven aan Bosch eBike Systems (Robert

Bosch GmbH). Meer informatie krijgt u op de Bosch eBike website [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com)

## Beschrijving van product en werking

### Afgebeelde componenten

De nummering van de afgebeelde componenten heeft betrekking op de weergaven op de pagina's met afbeeldingen aan het begin van de gebruiksaanwijzing.

Sommige weergaven in deze gebruiksaanwijzing kunnen, afhankelijk van de uitrusting van uw eBike, in geringe mate afwijken van de werkelijke omstandigheden.

- (1) ABS-besturingseenheid met behuizing
- (2) Boordcomputer
- (3) ABS-controlelampje
- (4) Bedieningseenheid
- (5) Remhendel voorwiel
- (6) Remzadel
- (7) Wielsnelheidssensor <sup>A)</sup>
- (8) Sensorschijf

A) De montagepositie kan afhankelijk van fietsfabrikant variëren.

### Technische gegevens

Bosch eBike ABS		BAS100
Gebruikstemperatuur	°C	-5...+40
Bewaartemperatuur	°C	-10...+60
Beschermklasse		IPx7 (waterdicht)
Gewicht, ca.	kg	1,0

**Aanwijzing:** Neem voor de product- en functiebeschrijving van de remmen goed nota van de gebruiksaanwijzing van de remmenfabrikant.

## Werking

Bij bediening van de remmen herkent de ABS-functie door wieltoerentalsensoren op het voor- en achterwiel een kritische slip en begrenst deze bij het voorwiel door daar de remdruk te verminderen en zo het wiel te stabiliseren.

Nadat het wiel zich heeft gestabiliseerd, wordt door gericht opbouwen van de druk het wiel weer bij de blokkeergrens gebracht. De hendel beweegt daardoor bij elke remimpuls een klein stukje in de richting van het stuur. Als het wiel weer blokkeert, dan wordt opnieuw de druk verminderd. Dit herhaalt zich om het wiel steeds bij de gripgrens te houden en zo de wrijvingscoëfficiënt tussen banden en rijbaan optimaal te benutten.

De ABS-functie wordt beëindigd, wanneer zich **één** van de volgende gebeurtenissen voordoet:

- de bufferkamer in de ABS-besturingseenheid is helemaal gevuld
- de eBike is tot stilstand gekomen
- de fietser laat de rem los

Naast de zuivere ABS-functie is tevens een herkenning voor loskomen van het achterwiel bij vol remmen geïntegreerd. Daarmee kan binnen bepaalde grenzen een over de kop slaan naar voren bij zeer heftige remmanoeuvres tegengestuurd worden.

## Montage

Het antiblokkeersysteem is door de fabrikant helemaal gemonteerd en mag niet veranderd worden.

**Let op!** Wanneer u nog meer accessoires aan het stuur wilt bevestigen, let er dan op dat het stuur vanuit de middenpositie naar elke kant ten minste 60° vrij moeten kunnen bewegen. Beknellen van vingers kan bij een vrije ruimte van 25 mm verhinderd worden. Eventueel moeten stuurbeugers gebruikt worden.

## Gebruik

### Vóór elke rit

Controleer telkens bij het inschakelen van het systeem of het ABS-controlelampje correct oplicht. De details vindt u in een van de volgende gedeeltes (zie „Het controlelampje van het antiblokkeersysteem“, Pagina Nederlands – 3).

Controleer vóór elke rit de toestand en de verkeersveiligheid van de eBike. De eBike moet bij gebruik in een correcte technische staat verkeren.

Controleer vóór vertrek altijd of de voor- en achterrem correct functioneren.

Controleer vóór vertrek of de dikte van de remvoeringen en remschijf voldoen aan de voorschriften van de remmenfabrikant.

### Bij de eerste rit

Maak u vertrouwd met het aanspreekgedrag en de werkwijze van de remmen! Oefen eventueel remtechnieken op een weg waar weinig verkeer komt.

Schijfremmen hebben een inremtijd nodig. De remkracht wordt na verloop van tijd hoger. Ben u daarom tijdens de inremtijd bewust van het feit dat de remkracht hoger kan worden. Dezelfde toestand doet zich ook voor na het vervangen van de remblokken of schijf. Details over het vervangen van de remschijven en remvoeringen evenals over de handelwijze bij het inremmen vindt u in de gebruiksaanwijzing van de remmenfabrikant.

### Tijdens de rit

Pas rijgedrag en remgedrag aan de betreffende rijsituaties, rijbaanomstandigheden en uw rijvaardigheid aan.

Denk eraan dat het antiblokkeersysteem uw remweg kan verlengen.

Op een gladde ondergrond slippen de banden gemakkelijker en bestaat er een groter gevaar voor vallen. Verminder daarom de snelheid en gebruik de remmen tijdig en gedoseerd.

## Het controlelampje van het antiblokkeersysteem

Het controlelampje van het antiblokkeersysteem **moet** na het starten van het systeem oplichten en **moet** na het vertrek bij ca. 5 km/h uitgaan. Licht het ABS-controlelampje na de start van het eBike-systeem niet op, dan is het ABS defect en de fietser wordt er bovendien door weergave van een foutcode op het display op gewezen.

### ► Laat alle reparaties uitsluitend vakkundig uitvoeren.

Wanneer het controlelampje na het vertrek niet uitgaat of tijdens de rit oplicht, signaleert dit een fout in het antiblokkeersysteem. Het antiblokkeersysteem is dan niet meer actief. Het remsysteem zelf blijft functioneren, alleen de antiblokkeersysteem-regeling vervalt.

De functionaliteit van de achterrem is niet afhankelijk van de functionaliteit van het antiblokkeersysteem.

### ► WAARSCHUWING – ABS-controlelampje brandt.

Bij oplichtend ABS-controlelampje is de ABS-functie niet actief.

**Aanwijzing:** Het controlelampje van het antiblokkeersysteem kan ook oplichten, wanneer bij extreme rijssituaties de toerentallen van voor- en achterwiel sterk van elkaar afwijken, bijv. rijden op het achterwiel of wanneer de fiets ongevoelbaar lang zonder bodemcontact (montagestandaard) draait. Daarbij wordt het antiblokkeersysteem uitgeschakeld. Om het antiblokkeersysteem weer te activeren, moet de eBike gestopt en opnieuw gestart worden (uit- en weer inschakelen).

### ► VOORZICHTIG – ABS-storing kan niet weergegeven worden, wanneer het ABS-controlelampje defect is.

De fietser moet er zich bij het starten van het eBike-systeem van overtuigen dat het ABS-controlelampje aanwezig is en oplicht, anders is er sprake van een defect van het controlelampje.

## Rijden met lege eBike-accu

Daalt de lading van de accu onder een vastgelegde drempel, dan deactiveert het systeem eerst de motorondersteuning. Desondanks blijft het systeem inclusief display, licht en ABS actief tot ook de reserve van de accu is opgebruikt. Pas bij vrijwel volledig ontladen accu schakelt het eBike-systeem en daarmee het ABS uit.

Vóór het definitieve uitschakelen licht het controlelampje nog eens ca. 5 seconden lang op.

Vanaf dit moment is het ABS-controlelampje, ondanks niet beschikbare ABS-regeling, uit. Als er geen of een lege accu op de eBike aanwezig is, dan is het ABS niet actief.

Het remsysteem zelf blijft functioneren, alleen de antiblokkeersysteem-regeling vervalt.

Laad uw accu op om het eBike-systeem inclusief ABS-functie weer te kunnen activeren.

### ► WAARSCHUWING – ABS is bij een ontbrekende energievoorziening niet actief!

Bij uitval van de energie, lege of niet aanwezige accu is het ABS niet actief en het ABS-controlelampje brandt niet.

## Onderhoud en service

### Onderhoud en reiniging

#### ► Servicewerkzaamheden en reparaties moeten vakkundig uitgevoerd worden. Defecte onderdelen mogen uitsluitend door originele onderdelen vervangen worden.

Laat uw eBike-systeem minstens één keer per jaar technisch controleren (o.a. mechanisme, actualiteit van de systeemsoftware).

Neem voor service of reparaties aan de eBike contact op met een erkende rijwielhandel.

### Klantenservice en gebruikadvies

Neem bij alle vragen over het eBike-systeem en zijn componenten contact op met een erkende rijwielhandel.

Contactgegevens van erkende rijwielhandels vindt u op de internetpagina [www.bosch-ebike.com](http://www.bosch-ebike.com).

### Afvalverwijdering



Aandrijfeenheid, boordcomputer incl. bedieningseenheid, accu, snelheidssensor, accessoires en verpakkingen moeten op een milieuvriendelijke manier gerecycled worden.

Gooi eBikes en hun componenten niet bij het huisvuil!



Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU moeten niet meer bruikbare elektrische apparaten en volgens de Europese richtlijn 2006/66/EG moeten defecte of verbruikte accu's/batterijen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden gerecycled.

Geef niet meer te gebruiken Bosch eBike-componenten af bij een erkende rijwielhandel.

### Wijzigingen voorbehouden.