ANSMANN AG

FM4.2 | RM5.4 | FM8.0 | RM9.0

ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG (D)
ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS (GB)
MANUALE D'USO (I)
TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI (PL)

(D) DEUTSCH
(GB) ENGLISH
(I) ITALIANO
(PL) POLSKI

www.ansmann.de

D

1. VORWORT

Sehr geehrte Kundin,
Sehr geehrter Kunde,

HERZLICHEN DANK, DASS SIE SICH FÜR EINEN ELEKTROANTRIEB VON ANSMANN ENTSCHIEDEN HABEN.

Die vorliegende Anleitung soll Ihnen beim Anbau und im Umgang mit diesem Antrieb helfen. Durch den Einsatz dieses Antriebes setzen Sie auf eine zukunftsorientierte und umweltschonende Art der Fortbewegung.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen Elektroantrieb!

VERWENDETE SYMBOLE

Achtungsvermerk vor möglichen Risiken, Personenschäden und Verletzungsgefahren.

Hinweis auf einen Handlungsbedarf oder eine Einstellarbeit durch den Benutzer.

Im Folgenden werden diese Symbole ohne weitere Erläuterung aufgeführt!

2. INHALTSVERZEICHNIS

1.Vorwort 2
2.Inhaltsverzeichnis 3
3.Gesetzliche Grundlagen 4
4.Sicherheitshinweise 5
5.Allgemeine Gewährleistung 6
6.Haftungsausschluss 6
7.Komponenten des Elektroantriebs 7
8.Montage des Motors 9
9.Montage des Akkus 11
9.1. Akku Unterrohr integriert 11
9.2. Akkuhalter Gepäckträgerakku 13
9.3. Akkuhalter Aufsatz Unterrohr 14
10.Verwendung Akku/Ladegerät 15
11.Verkabelung 19
12.Inbetriebnahme 21
12.1 Ein-/Ausschalten 21
12.2 Bedienung 0-LED Display 21
12.3 Bedienung LCD Display 22
13.Fahrradbeleuchtung 25
14.Technische Daten 26
15.Zubehör/Ersatzteile 27
16.Fehlercodes 27
EG-Einbauerklärung 100

3. GESETZLICHE GRUNDLAGEN

Mit Hilfe dieses Elektroantriebs wird aus Ihrem Fahrrad ein elektromotorisch unterstütztes Rad – ein EPAC (Electrically Power Assisted Cycle).

Eine andere Bezeichnung für diese Art Fahrrad ist das Pedelec (Begriff zusammengesetzt aus den Worten Pedal, Electric und Cycle), welches einen besonderen Typ von Elektrofahrrad beschreibt, bei dem ein Zusatzantrieb nur gleichzeitig mit dem Pedalantrieb wirkt. Der Elektroantrieb unterstützt Sie bei gleichzeitigem Treten der Pedale bis zu einer Geschwindigkeit von 25km/h und mit bis zu 250 Watt (maximale Nenndauerleistung).

Aufgrund dieser Begrenzungen bleibt das Fahrrad von der Versicherungspflicht befreit.

Eine generelle Helmpflicht besteht auch nach Anbau dieses Elektroantriebs nicht. Zu Ihrer eigenen Sicherheit wird empfohlen, beim Radfahren stets einen Fahrradhelm zu tragen.

☞ **Falls Sie noch unsicher in der Handhabung des Rads oder noch nicht mit dem Antriebssystem vertraut sind ist es ratsam, vor der Fahrt die Fahrstufe 0 zu wählen und so die Fahrt ohne Motorunterstützung zu beginnen. Wenn Sie das Fahrrad sicher bewegen, können Sie jederzeit durch Änderung der Fahrstufe die Motorunterstützung zuschalten.**

4. SICHERHEITSHINWEISE

Aufgrund der zusätzlichen Motorunterstützung ändert sich das Fahrverhalten und Fahrgefühl. Um sich mit der neuen Technik vertraut zu machen, fahren Sie abseits öffentlicher Straßen die ersten Fahrversuche, bis Sie der Meinung sind, das EPAC sicher bedienen zu können. Alle Fahrräder, welche zu Pedelecs aufgebaut werden bzw. umgebaut werden (egal ob bei Radmanufakturen oder von Fahrradmonteuren im Fahrradfachhandel) haben gemäß Europäischer Rechtsprechung Sicherheitstechnischen Anforderungen zu genügen. Entsprechende Prüfungen sind an diesen Rädern im Zuge einer Typprüfung durchzuführen. Hierdurch wird die konstruktive Festigkeit von Fahrradteilen und von fertig montierten Rädern ermittelt. Das Geräte- und Produktsicherheitsgesetz verlangt, dass ein Produkt (hier Fahrrad) sicher ist. In Form eines Aufklebers oder in den mitgelieferten Papieren zum Rad erkennt der Fachhändler bzw. der Kunde, ob das vorliegende Rad die Anforderungen der entsprechenden Norm einhält. Es kann davon ausgegangen werden, dass das Rad auch entsprechend dem Geräte- und Produktsicherheitsgesetz sicher ist. Voraussetzung hierfür ist jedoch der korrekte Anbau aller Teile durch den ausgebildeten Fahrradmonteur, der das Rad aufgebaut bzw. umgebaut hat. Die für Pedelecs bzw. EPAC-Fahrräder heranzuziehende Norm DIN EN15194 verweist auf durchzuführende Prüfungen.

5. ALLGEMEINE GEWÄHRLEISTUNG

ANSMANN gewährt die gesetzliche Gewährleistung auf Produktions- und Materialfehler, die zum Zeitpunkt der Auslieferung vorhanden waren, beschränkt auf von ANSMANN gelieferte Anbauteile. Diese Gewährleistung gilt nicht für Mängel, die auf eine unsachgemäße Benutzung, mangelnde Wartung, Fremdeingriffe oder mechanische Beschädigungen zurückzuführen sind. Dies gilt insbesondere auch bei bereits benutzten Akkus und Akkus, die deutliche Gebrauchsspuren aufweisen. Leistungseinbußen an Akkus sind keine Produktionsfehler. Akkus sind Verbrauchsgegenstände und unterliegen einer gewissen Alterung. Diese wird durch Faktoren wie z.B. Betriebs- und Lagertemperatur, sowie Ladezustand während der Lagerung beeinflusst. U.a. zeigt sich die Alterung an einem irreversiblen Kapazitätsverlust. Radmanufakturen, welche Fahrräder oder Pedelecs aufbauen, gelten im Sinne des Gesetzgebers als Hersteller/Inverkehrbringer und haben somit Gewährleistungen/Garantien zu übernehmen. Fahrradmonteure, welche Anbauten an Fahrrädern vornehmen und dies gewerblich tun, sind immer in der Haftung, wenn sie an Fahrrädern montieren oder Einstellungen bzw. Veränderungen vornehmen. Dies gilt bei allen Teilen wie z.B. Bremsanlage, Kette, Ritzeln, Rädern, Felgen, Speichen und insbesondere auch beim Anbau von z.B. Elektroantrieben. Der Gesetzgeber hat den Anbau von Teilen an ein Fahrrad erlaubt, sofern nach deren Anbau noch die grundlegenden Sicherheitsnormen eingehalten werden und nicht gegen ein Gesetz verstoßen wird. Dies gilt auch für Elektroantriebssysteme von ANSMANN.

6. HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Da sowohl die Kontrolle der Handhabung, der Einhaltung von Montage- bzw. Betriebshinweisen, sowie des Einsatzes des Akkus und dessen Ladung/Entladung/Wartung nicht möglich ist, übernimmt ANSMANN keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten. Jeglicher Anspruch auf Schadensersatz, der durch den Betrieb, den Ausfall bzw. Fehlfunktion entstehen kann, oder auf andere Art und Weise damit zusammenhängt, wird abgelehnt. Für Personenschäden, Sachschäden und deren Folgen, die aus der Lieferung durch ANSMANN entstehen, wird keine Haftung übernommen. Soweit gesetzlich zugelassen, wird die Verpflichtung zur Schadensersatzleistung aus welchen Rechtgründen auch immer, auf den Rechnungswert unserer an dem Ereignis unmittelbar betroffenen Produkte begrenzt. Dies gilt nicht, soweit ANSMANN nach zwingenden gesetzlichen Vorschriften oder grober Fahrlässigkeit haften muss.

7. KOMPONENTEN DES ELEKTROANTRIEBS

LIEFERUMFANG:

VORDERRADNABENMOTOR FM4.2/FM8.0 36V/250W für Fahrradgabeln mit Einbaubreite 100mm, inklusive Achsbefestigungen und Anschlussleitung, Anbaumöglichkeit für Bremsscheibe

ODER

HINTERRADNABENMOTOR RM5.4/RM9.0 36V/250W für Fahrradrahmen mit 135mm Hinterbaubreite, inklusive Achsbefestigungen und Anschlussleitung für bis zu 10-fach Steckkassette, Anbaumöglichkeit für Bremsscheibe

LI-ION INTEGRIERTER AKKU 36V/7Ah mit Lade- und Verbindungsbuchse für Controller

CONTROLLER 36V/15A mit Anschlusskabel und Verbindungsstecker für Akku

UNTERROHR ALUMINIUM

ODER

LI-ION GEPÄCKTRÄGERAKKU 36V/9-14Ah mit Kapazitätsanzeige und Ladebuchse, Akkuschacht mit Schloss (Diebstahlschutz und Controllerbox angebaut an Gepäckträger)

CONTROLLER 36V/15A

ODER

LI-ION FLASCHENAKKU 36V/5.8-7Ah mit Kapazitätsanzeige und Ladebuchse

AKKUHALTER MIT CONTROLLER 36V/12A für Flaschenakku und Schloss (Diebstahlschutz)

ODER

LI-ION UNTERROHRAKKU 36V/14-17.5Ah INKL. AKKUHALTER mit Kapazitätsanzeige und Ladebuchse sowie USB Anschluss (5V/2A)

O-LED DISPLAY zur Motorsteuerung, Anzeige für Akku-Füllstand und eingestellter Fahrstufe, Tachometerfunktion, Montage am Lenker

ODER

LCD DISPLAY zur Motorsteuerung (optional mit Gasgriff), Anzeige für Akku-Füllstand und eingestellter Fahrstufe, Tachometerfunktion, Montage am Lenker

DIVERSE PEDALSENSOR-SETS MIT MAGNETSCHEIBE(N)

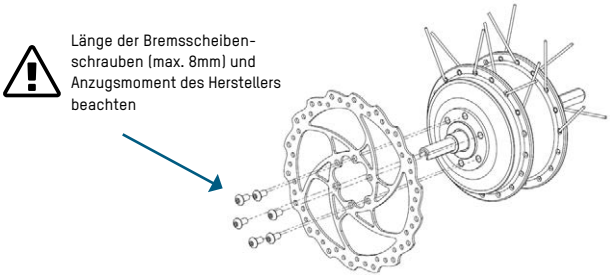
LADEGERÄT 36V 1.35A (ODER 36V 2.35A) für ANSMANN Pedelec Akkus

BREMSGRIFFE (OPTIONAL) für mechanische Bremsen mit Motorstopschalter

KABELWEICHE (OPTIONAL) für den Anschluss der Bremsgriffe sowie des Displays

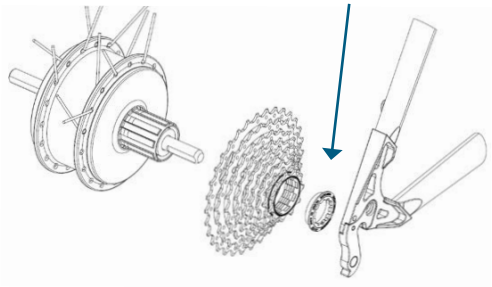
8. MONTAGE DES MOTORS

Der Motor ist vorschriftsmäßig in ein Laufrad entsprechender Größe einzuspeichen. Hierzu sind 36-Loch Felgen mit Zulassung für Elektrofahrräder zu verwenden. Die **Speichenspannung** sollte im Bereich von **700 – 900N** liegen. Sofern eine Bremsscheibe zum Einsatz kommt, ist diese entsprechend der Abbildung zu montieren.

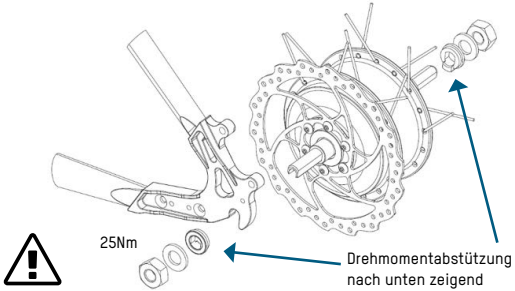


NUR BEI HINTERRADMOTOR RM5.4/RM9.0

Bevor das Motorlaufrad am Fahrrad montiert werden kann, muss eine Steckkassette (Ritzelpaket) ordnungsgemäß montiert sein. Beim Anzugsmoment für die Steckkassette richten Sie sich bitte an die Angaben des Herstellers.



Bei der Befestigung des Laufrades ist darauf zu achten, dass das Formteil der Drehmomentabstützungen (beidseitig) nach unten gedreht ist, damit die Achse passend in Gabel (Vorderradmotor) / Ausfallende (Hinterradmotor) sitzt. Das Anzugsmoment der Achsmuttern beträgt 25Nm.



Auf den festen Sitz der Steckverbindung zum Motor achten. Das Kabel nicht auf Zug oder Druck belasten.

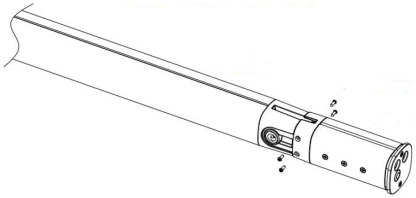
Das Heben des Motors am Kabel kann zu einem Defekt führen.

9. MONTAGE DES AKKUS

9.1 AKKU UNTERROHR INTEGRIERT

Bevor das Pedelec genutzt werden kann, muss zuerst eine Verbindung zwischen dem Akku und dem Controller hergestellt werden. Hierzu wird auf den Akku (Buchse) der Controller (Stecker) aufgesteckt und über vier beiliegende Schrauben (ST2,9x8) fachgerecht verschraubt. Hierbei ist darauf zu achten, dass der Akku und der Controller fest sitzend miteinander verschraubt sind.

Durch zu starkes Anziehen der Schrauben von Controller und Akku kann es zu Beschädigungen an den Gehäusen kommen.

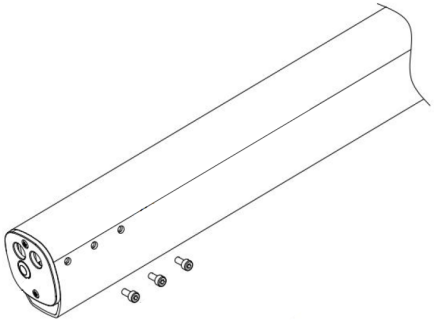


Nach dem Verbinden des Akkus mit dem Controller (im weiteren Verlauf als System abgekürzt), kann dieses an der Unterseite des Unterrohrs eingeschoben werden. Hierzu ist zu empfehlen, das Pedelec an einem Montageständer zu befestigen oder mit dem Sattel nach unten zu drehen, sodass die Öffnung des Unterrohrs gut zugänglich ist. Vor dem Einschieben des Systems in das Unterrohr ist darauf zu achten, dass sich die drei Löcher am Unterrohr mit den drei Gewinden am System decken. Hierdurch schauen die Kabel an der Unterseite des Unterrohrs heraus.

Bei dem Einschieben des Systems in das Unterrohr sind Beschädigungen am Gehäuse und an den Kabeln zu vermeiden.

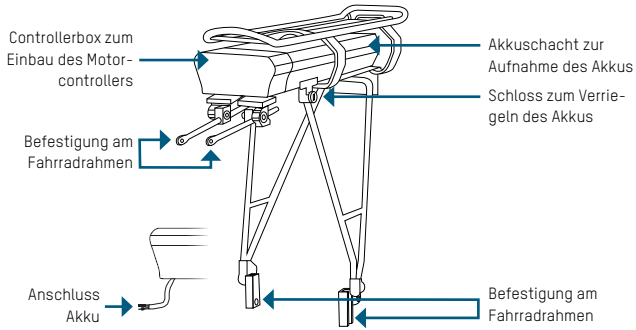
Das System kann nur eingeschoben und entnommen werden, wenn die Abdeckkappe an der Ladebuchse des Unterrohrs entfernt ist.

Ist das System korrekt eingeschoben, kann dieses über die drei Löcher mit den beiliegenden Schrauben (M4x8) verschraubt werden. Die Abdeckkappe der Ladebuchse ist separat anzubringen.



9.2 AKKUHALTER GEPÄCKTRÄGERAKKU

Der Akkuhalter (-schacht) für den Flachakku und die Box für den Motorcontroller ist ab Werk bereits am Gepäckträger montiert. Am Schacht befindet sich ein Verbindungskabel für den Anschluss am Motorcontroller. Der Gepäckträger ist am Rahmen an den vorgesehenen Stellen zu befestigen.

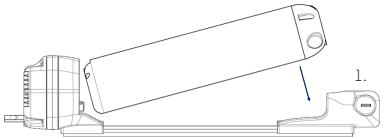


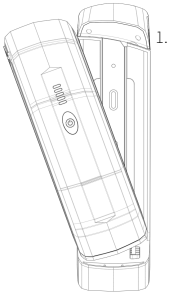
9.3 AKKUHALTER AUFSATZ UNTERROHR

Der Akkuhalter (Flaschen- und Unterrohrakku) ist mit den Kabeln Richtung Tretlager mit zwei Schrauben (M5) am Unterrohr zu befestigen (Löcher für Getränkehalter). Für die Montage des Unterrohrakkus müssen zuerst die beiliegenden Gummiunterlagen an den Löchern des Getränkehalters unterlegt werden. Der Unterohrrakku muss **seitlich** in die Akkuhalterung eingesetzt werden. Zum korrekten Ansetzen befindet sich an der Rückseite des Akkus eine Ausbuchtung.

Bei dem Flaschenakku ist der Controller in der Akkuhalterung integriert. Somit kann der Controller direkt mit den verbauten Komponenten am Pedelec verbunden werden. Bei dem Einsetzen des Flaschenakkus in die Halterung ist darauf zu achten, dass der Akku mit den Kontakten an der Rückseite angesetzt und dann **gerade** nach unten eingesetzt wird, bis der Akku einrastet. Es ist darauf zu achten, dass der Akku beim Einsetzen nicht verkantet.

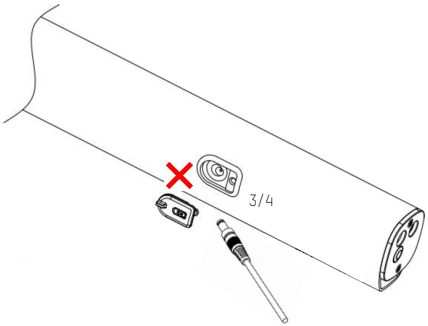
Nach dem Einsetzen des Akkus in der Halterung, muss dieser vor der Fahrt über das Schloss (1) verriegelt werden (Drehung des Schlüssels im Uhrzeigersinn).



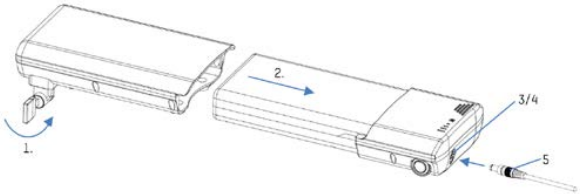


10. VERWENDUNG AKKU/LADEGERÄT

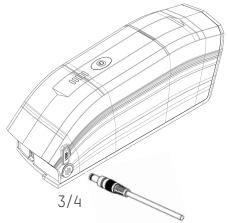
Vor Erstinbetriebnahme den Akku vollständig aufladen. Bei dem integrierten Akku erfolgt das Laden durch das Aufklappen der Abdeckung (Abdeckung nicht komplett entfernen) im Unterrohr (3.).

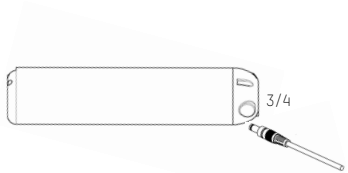


Um den Gepäckträgerakku zum Laden zu entnehmen, drehen Sie den Schlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn (1.), danach schieben Sie den Akku nach hinten aus seiner Halterung (2.). Öffnen Sie nun die Abdeckung zur Ladebuchse an der hinteren Seite des Akkus.



Zum Laden des Flaschen- und Unterrohrakkus öffnen Sie ebenfalls die Abdeckung zur Ladebuchse (3.).





Nachdem Sie den Stecker des Ladegeräts mit dem Akku verbunden haben (4.), schließen Sie dieses über den Netzstecker an die Steckdose an. Während der Aufladung leuchtet am Ladegerät die Anzeige rot. Sobald der Akku voll aufgeladen ist, leuchtet die Anzeige grün. Eine weitere Möglichkeit um den Ladestand zu bestimmen, ist das Drücken der Taste an der Vorderseite (Flaschen- und Gepäckträgerakku). Über vier LEDs wird hier der Ladestand angezeigt. Leuchten alle LEDs, ist der Akku vollständig geladen oder befindet sich im letzten Ladestadium. Während des Ladevorgangs leuchtet am Unterrohrakku die Ladeanzeige rot. Wird das Pedelec bei eingeschaltetem Display geladen, kann hierüber ebenso der aktuelle Ladestand abgelesen werden.

Nach erfolgter Aufladung entfernen Sie den Netzstecker des Ladegeräts aus der Steckdose und ziehen Sie dann den Ladestecker aus der Ladebuchse des Akkus. Verschließen Sie im Anschluss die Ladebuchse mit der Abdeckkappe.

Ladetemperatur:	**0°C bis 45°C**	
Ladezeit:	**ca. 3 - 12 Std.**	(je nach Kapazität für komplette Aufladung)
Lagerung:	**5°C bis 25°C**	(Empfehlung)
Lagerung:	**0°C bis 45°C**	(Limit)

Es wird empfohlen den Akku nach jeder Fahrt zu laden. Vor längerem Nicht-gebrauch (z.B. vor einer Winterpause) sollte der Akku vollständig aufgeladen werden. Bei Nichtgebrauch spätestens alle 12 Wochen nachladen, um Schäden am Akku zu vermeiden. Die Lagerung sollte nur an trockenen Orten erfolgen.

Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung und zu hohe Temperaturen

Bewahren Sie den Akku vor offenem Feuer

CE-Zeichen (Conformity Europe), dieser Akku ist konform zu benannten europäischen Normen aufgebaut

Zellen enthalten Lithium

Der Akku darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden

- Verwenden Sie ausschließlich ein für diesen Akku vorgesehenes Ladegerät von ANSMANN
- Vermeiden Sie Kurzschlüsse
- Akku und Ladegerät beim Laden auf nicht brennbare, hitzebeständige Unterlage legen. Es dürfen sich keine brennbaren oder leicht entzündliche Gegenstände in der Nähe des Akkus oder des Ladegeräts befinden
- Akku während des Ladens niemals unbeaufsichtigt lassen
- Akkus sind kein Spielzeug. Von Kindern fernhalten!
- Originalstecker und -kabel dürfen nicht abgeschnitten oder verändert werden
- Bei Beschädigungen am Ladekabel, an der Ladebuchse oder an den Kabeln des Antriebssystems keine weitere Nutzung

Fehlbehandlungen können zu Risiken wie Explosion, Überhitzung oder Feuer führen. Nichtbeachtung der Verwendungshinweise führt zu vorzeitigem Verschleiß oder sonstigen Defekten. Diese Anleitung ist sicher aufzubewahren und im Falle einer Weitergabe des Akkus dem nachfolgenden Benutzer unbedingt mitzugeben.

11. VERKABELUNG

Als zentrale Einheit des Antriebes gilt der Controller. An diesen sind entsprechend der nachfolgenden Anschlusstabelle die Komponenten Motor, Display, Bremsgriffe, Pedalsensor, Licht und Akku anzuschließen. Da alle Stecker eine unterschiedliche Anzahl an Pins aufweisen, ist ein falsches Anschließen der Komponenten grundsätzlich ausgeschlossen. Es ist zwingend auf den festen Sitz der Steckverbindungen zu achten, um eventuelle Fehlfunktionen aufgrund mangelnder Kontaktierung auszuschließen. Des Weiteren ist darauf zu achten, ein zu enges Biegen oder Abknicken der Kabel zu vermeiden.

Um einen sachgemäßen Anschluss zu gewährleisten, muss sich der Pfeil auf dem Stecker und der dazugehörigen Buchse auf gleicher Position befinden.

Aus sicherheitstechnischen Gründen wird empfohlen, die Bremsgriffe mit Motorstopschalter am Pedelec zu installieren.

ANSCHLUSSTABELLE

Controller	3400-0330 (Intube)	3400-0331 (Carrier)
Display — Step 1 — 6 Pole	part of display → 3420-0001 → 3400-3055 (LCD) or 3400-0241 (O-LED) → 3340-0076	
PAS-Sensor — Step 2 — 4 Pole	3350-0031 → 3400-0244 or 3400-0230 or 3400-0440	
Motor — Step 3 — 9 Pole	3400-0171/-1 → 3100-003x (FM4.2) or 3100-003x (RM5.4) or 3100-003x (FM8.0) or 3100-002x (RM9.0)	
Light — Step 4 — 2 Pole	3350-0009-2 → Light 6V	
Battery — Step 5 — 2 Pole	3200-0057 (Intube) or 3200-0007-1/-0039/-0001-3/-0008-02 (Carrier) or 3200-0051/-0052 (Bottle) or 3200-0059/-0060 (DT)	

12. INBETRIEBNAHME

12.1 EIN- / AUSSCHALTEN

Das Einschalten des Pedelec erfolgt am Display. Bei der Verwendung eines Gepäckträger- oder Flaschenakkus ist dieser zuvor über den Schalter, bei dem Unterrohrakku durch kurzes Drücken des Tasters am Akku, einzuschalten. Nach dem Einschalten zeigt der Unterrohrakku über vier LEDs den Ladestand an. Die erste LED leuchtet dauerhaft rot.

Erfolgt nach Einschalten des Pedelec keine Nutzung, schaltet sich das Pedelec nach 5/10 Minuten (Zeit bei O-LED Display individuell einstellbar) automatisch ab. Der integrierte Akku besitzt keinen Taster oder Schalter am Akku und wird somit ausschließlich über das Display ausgeschaltet. Bei dem Gepäckträger- und Falschenakku muss der Schalter am Akku umgelegt werden. Der Unterrohrakku wird durch das Drücken der AN/AUS-Taste für 2 Sekunden am Akku ausgeschaltet (Drücken bis rote LED erlischt).

12.2 BEDIENUNG O-LED DISPLAY

Sofern der Antrieb mit einem O-LED Display ausgeliefert wurde, erfolgt die Bedienung des Antriebs hierüber.

www.ansmann.de

Durch Drücken der Taste **AN/AUS** für 2 Sekunden wird das Antriebssystem gestartet und automatisch die Fahrstufe **ECO** eingestellt. Schon vor Fahrtbeginn können Sie den Grad der von Ihnen gewünschten Motorunterstützung ändern. Es gibt insgesamt vier Motorunterstützungsstufen **(ECO, TOUR, SPORT, TURBO)**, welche durch die **AUF** und **AB** Tasten am Display einzustellen sind.

Die Unterstützungsstufe **OFF** bedeutet, dass das Antriebssystem in Betrieb ist, der Motor jedoch keine Unterstützung liefert. So können Sie Ihr Pedelec auch ohne Motorunterstützung fahren. Sobald Sie eine Unterstützung des Motors wünschen, können Sie diese durch Drücken der Taste **AUF** wieder aktivieren.

Durch Drücken der Taste **AB** können Sie den Motor als Schiebehilfe nutzen. Halten Sie hierzu die Taste **AB** gedrückt. Nach 2 Sekunden setzt eine Motorunterstützung bis maximal 6km/h ohne zusätzliches Treten der Pedale ein. Die Schiebehilfe wirkt nur, solange die Taste **AB** gehalten wird. Sobald Sie die Taste loslassen, wird die Motorunterstützung wieder abgeschaltet. Im unteren Bereich des 0-LED Displays wird die Kapazität des Akkus angezeigt.
Durch Drücken der Taste **AN/AUS** für 2 Sekunden wird das Antriebssystem wieder ausgeschaltet.

12.3 BEDIENUNG LCD DISPLAY

Sofern der Antrieb mit einem LCD Display ausgeliefert wurde, erfolgt die Bedienung des Antriebs hierüber.
Die Steuerung der Fahrstufen und die Abfrage der Tachometerfunktionen erfolgt über die drei Bedientasten.

Durch Drücken der Taste **MODE** für 2 Sekunden wird das Pedelec an- und ausgeschaltet. Voreingestellt ist die erste Stufe **(PAS1/ECO).** Mit den Tasten **–** und **+** kann zwischen den Fahrstufen 1-5 gewählt werden **(PAS 1/ECO, PAS 2/CITY, PAS 3/TOUR, PAS 4/POWER, PAS 5/BOOST)**. Aufgrund gesetzlicher Beschränkungen wird Sie der Motor nur unterstützen, wenn Sie in die Pedale treten. In der rechten unteren Ecke des Displays wird die aktuell abgerufene Leistung des Motors angezeigt. Durch die Fahrstufe **ECO** kann die geringste, durch die Fahrstufe **BOOST** die maximal Motorleistung abgerufen werden.

Durch langes Drücken der Taste **-** wird die **Schiebehilfe** aktiviert. Diese ist nur solange aktiv, solange die Taste gedrückt bleibt. Hierzu ist kein Pedalieren notwendig. Durch Drücken der Taste **+** für 2 Sekunden wird die **Hintergrundbeleuchtung** des Displays, sowie das Licht am Pedelec an- und ausgeschaltet. Durch jeweils kurzes Drücken der Taste **MODE** kann zwischen den Ansichten Geschwindigkeit, Durchschnittsgeschwindigkeit, Höchstgeschwindigkeit, Gesamtkilometer, Tageskilometer und Tagesfahrzeit gewählt werden.

RADUMFANG EINSTELLEN

In dem Einstellmenü **RADUMFANG EINSTELLEN** ist die Radgröße des verwendeten Reifens exakt einzustellen, damit der Tachometer die gefahrene Geschwindigkeit anzeigt und der Kilometerzähler korrekt zählt. Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **+** und **-** für 2 Sekunden gelangt man in das Menü **RESET DATEN**. Danach müssen Sie gleichzeitig die Tasten **MODE** und **-** für 2 Sekunden drücken. Es erscheint 0 0 0 0. Die jeweils blinkende 0 kann mit den Tasten **+** und **-** verstellt werden. Durch kurzes Drücken der Taste **MODE** kann zwischen den einzelnen Dezimalstellen gewählt werden. Nach Eingabe des Passworts **0 5 1 2** und nochmaligem Drücken der Taste **MODE** erscheint die eingestellte Laufradgröße. Nach Eingabe der korrekten Laufradgröße **(siehe Anhang, S. 99)** wird mit Drücken der Taste **MODE** für 2 Sekunden das Menü verlassen und der eingestellte Wert gespeichert.

MENÜ RESET DATEN

Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **+** und **-** für 2 Sekunden gelangt man in das Menü. Es erscheint **tC** (trip clearance) und ein blinkendes **n** (no). Durch **+** oder **-** können Sie Zurücksetzen **y** (yes) wählen. Mit Drücken der Taste **MODE** für 2 Sekunden wird das Menü verlassen und der Reset durchgeführt.

13. FAHRRADBELEUCHTUNG

Wie bereits im Abschnitt **11. VERKABELUNG** beschrieben, ist der Anschluss einer Fahrradradbeleuchtung **(6V)** möglich. Diese kann über die 2 polige Buchse am Controller angeschlossen werden. Das Kabel kann direkt an das Vorder- oder an das Rücklicht angeschlossen werden. Von dort ist jeweils ein 2-poliges Kabel an das nicht direkt angeschlossene Licht zu führen und anzuschließen. Somit wird das Vorder- und Rücklicht mit Spannung versorgt. Durch Drücken der Taste **+** (LCD-Display) oder **AUF** (OLED-Display) für 2 Sekunden wird die Fahrradbeleuchtung an- und ausgeschaltet.

Vor Anschluss der Lichtleitung an der Lampe ist auf die richtige Polung zu achten.

14. TECHNISCHE DATEN

MOTOR	bürstenloser Gleichstrommotor (mit Getriebe)
Spannung	36V
Strom	max. 15A
Leistung	250 Watt (Nenndauerleistung) 500-750 Watt (Spitzenleistung)
Steuerung	Motorunterstützung in 5 Stufen bis max. 25km/h Schiebehilfe bis max. 6km/h
Drehmoment	35 - 60Nm
Gewicht	FM4.2 ca. 1.8kg FM8.0 ca. 2.7kg RM5.4 ca. 2.0kg RM9.0 ca. 2.8kg
AKKU	Lithium-Ion Akkupack
Modell	E-bike-battery-36V
Kapazität	5,8Ah (209Wh), 7Ah (252Wh), 9Ah (324Wh), 11.6Ah
	(418Wh), 14Ah (509Wh), 17,5Ah (630Wh)
Zellen	20 Zellen (10S2P), 40 Zellen (10S4P), 50 Zellen (10S5P)
Gewicht	ca. 1.5-3.5 kg
LADEGERÄT	Lithium-Ion Ladegerät mit CC/CV-Methode
Eingang	100-240 Volt AC
Ausgang	42Volt DC, 1.35A oder 2.35A

15. ZUBEHÖR / ERSATZTEILE

Um die Betriebssicherheit zu gewährleisten verwenden Sie bitte ausschließlich Zubehör und Ersatzteile von ANSMANN, die hierfür vorgesehen sind.

Alle im Lieferumfang befindlichen Teile können bei Verschleiß oder Verlust als Ersatzteile bezogen werden.

Die korrekte Montage und Handhabung dieser Teile entnehmen Sie der vorliegenden Betriebsanleitung.

16. FEHLERCODES

Fehlercodes Display
30=Kommunikationsfehler
31=Einschalttaste verklebt
32=Fehler Versorgungsspannung
33=Fehler Datenspeicher
34=Fehler Bedienung Schiebehilfe

Fehlercodes Controller
10=Fehler Überspannung
11=Fehler Unterspannung
12=Fehler Geschwindigkeitssignal
13=Fehler Übertemperatur
14=Spannungsfehler
15=Fehler Motorausgang
16=Fehler Prozessor
17=Fehler Drehschutz Motor
18=Fehler Pedalsensor
19=Fehler Geschwindigkeitssensor
20=Fehler Kommunikation
21=Fehler Überstrom / MOSFET
22=Fehler Gasgriffsteuerung
23=Fehler Motorphase
24=Fehler Hallsensor
25=Fehler Bremssignal

GB

1. PREFACE

Dear Customer,

THANK YOU FOR CHOOSING AN ELECTRIC DRIVE FROM ANSMANN.

These instructions are intended to help you install and use this drive. By using this drive, you are choosing a future-oriented and environmentally friendly means of transport.

Have fun using your new electric drive!

USED SYMBOLS

Attention notice to warn of risks and hazards, including potential personal injury.

Indication that the user needs to take action or carry out setup tasks.

These symbols appear in the following text without further explanation!

2. TABLE OF CONTENTS

1.PREFACE 28
2.TABLE OF CONTENTS 29
3.LEGAL FOUNDATION 30
4.SAFETY NOTES 30
5.GENERAL ASSURANCE 31
6.DISCLAIMER OF LIABILITY 32
7.COMPONENTS OF THE ELECTRIC DRIVE 33
8.ASSEMBLING THE MOTOR 35
9.ASSEMBLING THE BATTERY 37
9.1. BATTERY DOWNTUBE INTEGRATED 37
9.2. BATTERYHOLDER CARRIER....38
9.3. BATTERY HOLDER DOWNTUBE 39
10.USE OF BATTERY/CHARGER 40
11.WIRING 44
12.COMMISSIONING 46
12.1 SWITCHING ON/OFF 46
12.2 OPERATION 0-LED DISPLAY 46
12.3 OPERATION LCD DISPLAY 47
13.BICYCLE LIGHTING 49
14.TECHNICAL DATA 50
15.ACCESSORIES/SPARE PARTS 51
16. ERROR CODES....51
DECLARATION OF INCORPORATION....100

3. LEGAL FOUNDATION

This electric drive turns your bicycle into an Electrically Power Assisted Cycle (EPAC). Another term for this type of bicycle is a pedelec (a composite term derived from pedal, electrical and cycle), which describes a special type of electrical bicycle where an auxiliary drive only works in tandem with the pedal drive. The electric drive assists up to a speed of 25 km/h and with power up to 250 watts (maximum continuous rated power) while you are also pedaling.

When the electric drive is properly installed on a bicycle that meets one of the safety regulations listed above, the bicycle then complies with the requirements of European Standard EN15194 and continues to be classified as a bicycle (bicycle paths may continue to be used).

If you are still unsure familiar in the handling of the bicycle or not with the electric drive system, it is advisable to choose before cycling start the assist level 0 and to start the cycling without motor assistance. If you then move the bicycle safely, you can switch ON the motor assist at any time by selecting any other assist level than level 0.

4. SAFETY NOTES

The additional boost from the motor changes the riding behaviour/feel. To familiarise yourself with the new technology, please do some initial test rides until you are confident of being able to operate the EPAC safety. All bicycles which are modified to be pedelecs (no matter if by a bicycle manufacturer or trained mechanics at a bicycle dealer) have to confirm with the safety requirements in accordance to European jurisdiction. Appropriate tests with these bicycle have to be made. Thereby the structural strength of bicycle parts and fully assembled bicycles is determined. The Device and Product Safety Act requires that a product (here a bicycle) is safe. Recognizable by a sticker or visible in the bicycle document, the bicycle dealer or the customer is able to see if the bicycle conforms to the correct standards. With this sticker / docu-ment you can be sure that the bicycle conforms to the Device and Product Safety Act. It is a requirement that all parts have to been fixed correctly by a trained bicycle mechanic who built or upgrade the bicycle. The valid standards for pedelecs / EPAC-Bikes DIN EN15194 refers to already mentioned standards.

5. GENERAL ASSURANCE

ANSMANN grants a legal warranty for manufacturing or material defects existing at the point of delivery, restricted to the parts delivered by ANSMANN. This legal warranty is not valid for defects caused by improper hand-ling, a lack of maintenance, external impacts or mechanical damage. This is especially important for used batteries or batteries with obvious traces of use. Performance deficits of the battery are not a manufacturing defect. Batteries are objects of consumption and are subject to the effects

of aging. This is affected by factors like temperature of use, storage and the capacity whilst storing. The age of the product can usually be identify by irreversible loss of capacity. Bicycle manufacturers building bicycles or pedelecs are legal producer / distributor and have to take responsibility for the warranty / guarantee. Trained bicycle mechanics who are working in a commercial environment always have to assume liability when they are building / setting / or changing anything on the bicycle. This is valid for all parts such as brakes, chain, sprockets, wheels, rims, spokes, and especially for activities like fixing the electric drive. As long as safety regulations are considered and there is no acting against the law, the legislator allowed to add parts to the bicycle. This is also valid for electric drive systems made by ANSMANN.

6. DISCLAIMER OF LIABILITY

As it is not possible to control the handling, that all assembling rules and-operating instructions are obeyed and also the impossibility to maintenance the battery and it's charging / discharging, ANSMANN in not able to take any liability for losses, damages or costs. Any claim of compensation which can be caused by the use, defaults or malfunctions, or is connected to it in any way, will be refused. We are not liable for damages to people, material damages and their consequences caused by our delivery. As far as covered by the law the commitment to pay compensation, no matter by which legal reasons, limited to the invoice amount of the directly affected products. This is not valid as far as we have to take liability due to mandatory regulations or serious negligence.

7. COMPONENTS OF THE ELECTRIC DRIVE

SCOPE OF DELIVERY:

FRONT WHEEL MOTOR FM4.2/FM8.0 36V/250W for bicycle forks with dimensions of 100mm, include axis assembling parts and motor extension wire, possibility for brake disc assembling.

OR

REAR WHEEL MOTOR RM5.4/RM9.0 36V/250W for bicycle frames with back end of 135mm, include axis assembling parts and motor extension wire for up to 10-speed cassette, possibility for brake disc assembling

LI-ION INTEGRATED battery 36V/7Ah with charging port and connector to controller

CONTROLLER 36V/15A with connection cables and connecting plug for battery

DOWNTUBE ALUMINIUM

LI-ION FLAT BATTERY 36V/9-14Ah with capacity gauge and charging socket, battery case with lock and box for motor controller; both already assembled at the carrier

CONTROLLER 36V/15A

ODER

LI-ION BOTTLE BATTERY 36V/5.8-7Ah with capacity indicator and charging socket

BATTERYHOLDER WITH INTEGRATED CONTROLLER 36V/12A and lock (theft protection)

LI-ION DOWNTUBE BATTERY 36V/14-17.5Ah INCL. HOLDER with capacity indicator, charging socket and USB function (5V/2A)

O-LED DISPLAY with buttons for motor control functions for handlebar mounting, including speedometer functions, displaying battery level and selected assist level

OR

LCD DISPLAY with buttons for motor control functions (optional via throttle) for handlebar mounting, including speedometer functions, displaying battery level and selected assist level

---

DIFFERENT SENSOR-SETS WITH MAGNETPLATES

BATTERY CHARGER 36V 1.35A (OR 36V 2.35A) for ANSMANN pedelec batteries

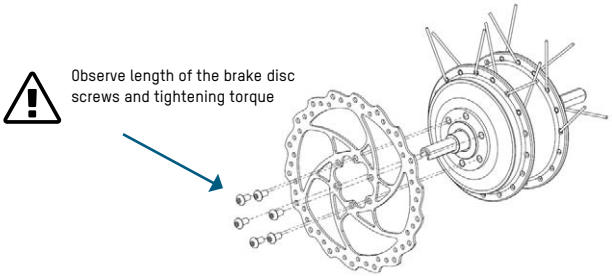
BRAKE LEVERS (OPTIONAL) for mechanical brakes include motor stop switches

CABLE (OPTIONAL) for connecting the brake handles and the display

8. ASSEMBLING THE MOTOR

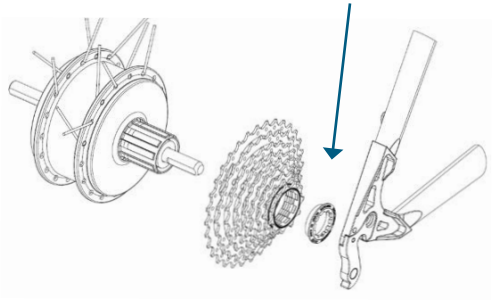
The motor must be fed into an impeller of corresponding size according to regulations. For this purpose, 36-hole rims approved for use with electric bicycles are to be used. The **spoke tension** should be in the range of **700 – 900N**. If a brake disc is used, it must be installed according to the illustration.

The length of the brake disc screws must be selected such that they cannot be screwed into the motor housing further than 8mm. Failure to observe this instruction can result in damage to the motor. For the tightening torque of the brake disc screws, follow the manufacturer's specifications.

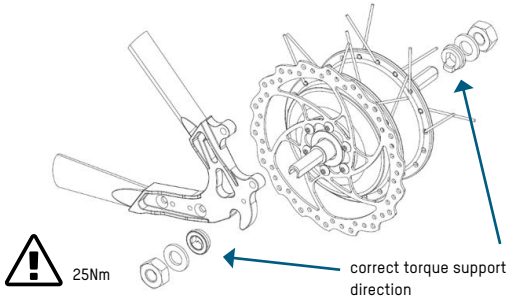


www.ansmann.de

ONLY AT REARWHEEL MOTOR RM5.4/RM9.0
Before the motor impeller can be assembled into a bicycle, a cassette (sprocket set) has to be properly assembled. For the tightening torque of the cassette, please follow the manufacturer's specifications.



When fastening the impeller, make sure the moulded part of the torque supports (both side) is turned downwards, that the axis fits correctly inside the fork (front wheel motor) / back end (rear wheel motor). The tightening torque of the axle nuts is 25Nm.



Make sure that the plug connection to the motor is firmly seated. Do not stress the cable by pulling or pushing.

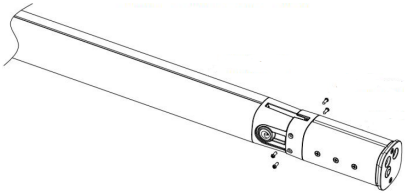
Lifting the motor by the cable can lead to a defect.

9. ASSEMBLING THE BATTERY

9.1 BATTERY DOWNTUBE INTEGRATED

Before the pedelec can be used, a connection between the battery and the controller must first be established. For this purpose, the controller (plug) is plugged onto the battery (socket) and properly screwed together with four enclosed screws. Make sure that the battery and the controller are firmly screwed together.

Tightening the screws of the controller and battery too tight can damage the housing.



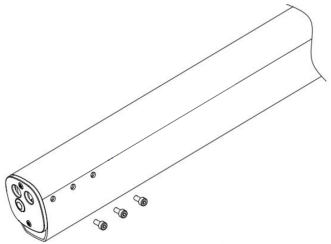
After connecting the battery to the controller (further abbreviated as system), it can be inserted at the bottom of the down tube. For this purpose it is recommended to fix the pedelec to a mounting stand or to turn it with the saddle down so that the opening of the down tube is easily accessible.

Before pushing the system into the down tube, make sure that the three holes on the down tube are aligned with the three threads on the system. This allows the cables of the system to protrude from the bottom of the down tube.

When inserting the system into the down tube, avoid damage to the housing and cables.

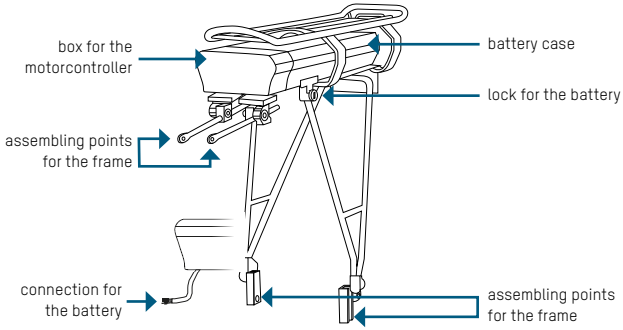
The system can only be inserted and removed when the cover cap on the charging socket of the down tube is removed.

If the system is correctly inserted, it can be screwed together using the three holes with the enclosed screws (M4x8).



9.2 BATTERYHOLDER CARRIER

The battery holder (-shaft) for the flat battery and the box for the motorcontroller is already mounted on the luggage rack ex works. A connecting cable for the connection to the motorcontroller is located at the shaft. The luggage carrier is to be attached to the frame at the designated points.

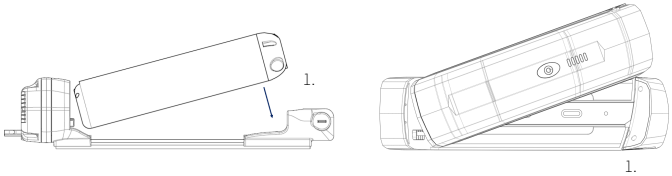


9.3 BATTERY HOLDER DOWNTUBE

The battery holder (bottle and downtube battery) is to be screwed to the down tube with the cables in the direction of the bottom bracket using two screws (M5) (holes for drink holder). To mount the downtube battery holder, the enclosed rubber pads must first be placed under the holes of the drink holder. The downbattery must be inserted into the side of the battery holder. There is a bulge on the back of the battery for correct positioning.

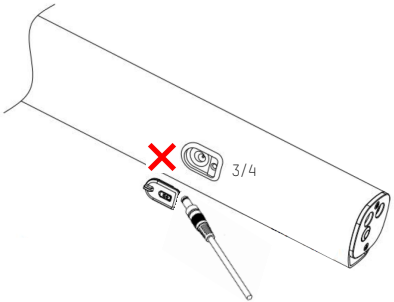
With the bottle battery, the controller is integrated in the battery holder. This means that the controller on the battery can be connected directly to the installed components on the pedelec. When inserting the bottle battery into the holder, make sure that the battery is placed with the contacts on the back and then inserted straight down until the battery locks into place. Make sure that the battery does not jam when it is inserted.

After inserting the battery into the holder, it must be fixed via the lock (1.) before driving (turn the key clockwise).

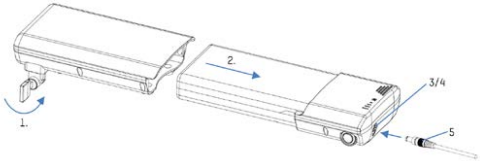


10. USE OF BATTERY/CHARGER

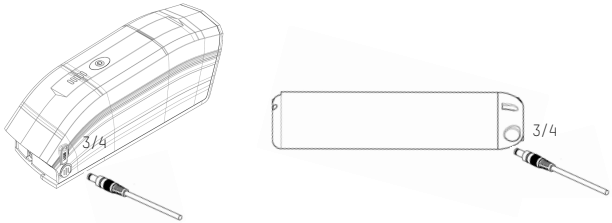
Fully charge the battery before initial operation. By the integrated battery, charging is done by opening the cover cap (do not remove the cover cap completely) in the down tube.



To remove the flat battery for charging, turn the key anticlockwise (1.), then slide the battery backwards out of its holder (2.). Now open the cover to the charging socket on the rear side of the battery.



For the bottle and downtube battery, also open the cover on the charging socket.



After connecting the plug of the charger to the battery, connect it to the outlet. During charging, the LED on the charger lights up red; as soon as the battery is fully charged, the LED lights up green. Another way to determine the charge level is to press the button on the back (flat- and bottle battery). The charge level is displayed here via four LEDs. If all LEDs are lit, the battery is fully charged or in the last stage of charging. During the charging process, one LED on the downtube battery lights up red.
If the pedelec is charged with the display switched on, the current charge level can be read here as well.

After charging, remove the mains plug of the charger from the outlet and then pull the charging plug out of the charging socket of the battery. Then close the charging socket with the cover cap.

Charge temperatur:	**0°C to 45°C**	
Charge time:	**3 to 12 hours**	(depends on battery capacity)
Storage:	**5°C to 25°C**	(recommendation)
Storage:	**0°C to 45°C**	(limit)

We recommend charging the battery after each trip. If the battery will not be used for an extended period (such as over the winter), it should be char-ged completely. To avoid damage to the battery, it should be recharged at least every 12 weeks. It should be stored only in a dry place.

Avoid direct sunlight and excessive temperatures

Keep the battery away from open flames

CE marking (Conformity Europe), this battery is built in conformity with the European standards

Cells contain lithium

The battery must not be disposed of in household waste

- To charge the battery, use only a charger from ANSMANN designed for this battery.
- Avoid short-circuits.
- Place the battery and the charger on a non-combustible, heat-resistant surface when charging it. The area around the battery and the charger must be clear of combustible or easily inflammable objects.
- Never leave the battery unattended while it is charging. Batteries are not a toy. Keep away from children!
  Original plugs and cables must not be cut off or modified.

Incorrect handling leads to risk such as explosion, overheating or fire. Failure to observe the instruction for use will lead to pre-mature wear or other defects. Keep these instructions in a safe place and be sure to include them if you give the battery to ano-ther user.

11. WIRING

The central unit of the drive is the controller, which is connected to the battery. The components motor, display, brake handles and pedal sensor are to be connected to this system according to the following connection table. Since all connectors have a different number of pins, incorrect connection of these components is virtually impossible. It is essential to ensure that the plug connections are firmly seated in order to rule out possible malfunctions due to poor contact. Care must be taken to avoid bending or kinking the cables too tightly.

To ensure proper connection, the arrow on the plug and the corresponding socket must be in the same position.

For safety reasons, it is recommended to install the brake levers with motor stop switch on the pedelec.

CONNECTION TABLE

Controller		3400-0330 (Intube)	3400-0331 (Carrier)
Display	Step 1 6 Pole	part of display	3420-0001 → 3400-3055 (LCD) or 3400-0241 (O-LED) → 3340-0076
PAS-Sensor	Step 2 4 Pole	3350-0031	3400-0244 → 3400-0230 or 3400-0440
Motor	Step 3 9 Pole	3400-0171/-1	3100-003x (FM4.2) or 3100-003x (RM5.4) or 3100-003x (FM8.0) or 3100-002x (RM9.0)
Light	Step 4 2 Pole	3350-0009-2	Light 6V
Battery	Step 5 2 Pole	3200-0057 (Intube)	3200-0007-1/ /-0039/ -0001-3/-0008-02 (Carrier) or 3200-0051/-0052 (Bottle) or 3200-0059/-0060 (DT)

www.ansmann.de

12. COMMISSIONING

12.1 SWITCHING ON/OFF

The pedelec is switched on via the display. When using a flat- or bottle battery, it must be switched on before via the switch, or by briefly pressing the button on the downtube battery. After switching on, the downtubebattery briefly shows the charge status by four LEDs before the first LED lights up permanently red. If the pedelec is not used after it is switched on, it switches off automatically after 5/10 minutes (time can be set individually by the 0-LED display).

The integrated battery does not have a switch and is therefore only switched off via the display. By the flat- and bottle battery, the switch on the battery must be flipped to turn the battery off. The downtubebattery is switched off by pressing the ON/OFF button for 2 seconds (press until the red LED goes out).

12.2 OPERATION 0-LED DISPLAY

If the actuator was delivered with an 0-LED display, the actuator is operated via this display.

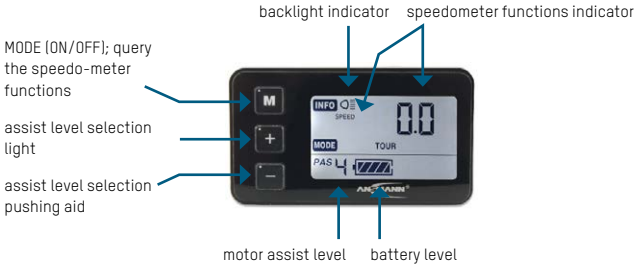
Pressing the **ON/OFF** button for 2 seconds starts the drive system and automatically sets the ECO speed level. Even before you start driving, you can change the level of motor support you require. There are a total of four motor support levels **(ECO, TOUR, SPORT, TURBO),** which can be set using the **UP** and **DOWN** buttons on the display.

The support level **OFF** means that the drive system is in operation but the motor is not providing support. So you can ride your pedelec without motor support if you want. As soon as you want motor support, you can reactivate it by pressing the **UP** button.

By pressing the **DOWN** button you can use the motor as a **pushing aid**. After 2 seconds the motor support starts up to a maximum of 6 km/h without any additional pedalling. The pushing aid only works as long as the key **DOWN** is held down. As soon as you release the button, the motor support is switched off again. The lower part of the 0-LED display shows the capacity of the battery. By pressing the **ON/OFF** button for 2 seconds, the drive system is switched off again.

12.3 OPERATION LCD DISPLAY

If the drive was delivered with an LCD display, the drive is operated via this display.
The control of the speed steps and the query of the tachometer functions is done via the 3 operating keys.



Press the **MODE** button for 2 seconds to switch **ON/OFF** the drive system. The first stage **(PAS1/ECO)** is preset. The - and + buttons can be used to select between speed levels 1-5 **(PAS 1/ECO, PAS 2/CITY, PAS 3/TOUR, PAS 4/ POWER, PAS 5/BOOST)**. Due to legal restrictions, the motor will only support you when you pedal. In the lower right corner of the display, the power currently drawn from the motor is shown. The lowest engine power can be called up with the **ECO** speed level and the maximum engine power with the **BOOST** speed level.

Press and hold the **-** key to activate the **pushing aid**. This is only active as long as the key is pressed. No pedaling is necessary for this. By pressing the **+** key for 2 seconds the background lighting of the display and the light at the pedelec is switched on and off. By briefly pressing the **MODE** button, you can choose between the speed, average speed, maximum speed, total kilometers, trip kilometers and trip time views.

ADJUST WHEEL CIRCUMFERENCE

In the Set wheel circumference setting menu, the wheel size of the tire used must be set so that the speedometer displays the speed driven and the odometer counts correctly.

The wheel or tire size is printed on the tire (for the value to be set, please look at the appendix on **page 99**). By pressing the **+** and **-** buttons simultaneously for 2 seconds you can access the **RESET DATA** menu. Afterwards you have to press the **MODE** and **-** buttons simultaneously for 2 seconds. The display shows 0 0 0 0. The flashing 0 can be adjusted with the **+** and **-** buttons. By briefly pressing the **MODE** key, you can choose between the individual decimal places. Through password **0512** you're able to enter the wheel circumference setting menu. After putting the right wheel or tire size in place, please press the **MODE** button for two seconds to safe and leave the menu.

MENU RESET DATA

Press the **+** and **-** buttons simultaneously for 2 seconds to enter the menu. The display shows **tC** (trip clearance) and a flashing **n** (no). By pressing **+** or **-** you can select reset **y** (yes). By pressing the **MODE** button for 2 seconds the menu is exited and the reset is performed.

13. BICYCLE LIGHTING

As already described in section **11. WIRING,** the connection of a bicycle bike light **(6V)** is possible. This can be connected via the 2-pin socket on the controller. The cable can be connected directly to the front or rear light. From there, a 2-pole cable must be led to and connected to the light that is not directly connected. In this way, the front and rear light are supplied with voltage. By pressing the + (LCD display) or UP (OLED display) button for 2 seconds, the bicycle lights are switched on and off.

Before connecting the light cable to the lamp, ensure that the polarity is correct.

14. TECHNICAL DATA

MOTOR	brushless DC motor (with gear)
Voltage	36V
Current	max. 15A
Power	250W (nominal continuous power) 500-750W (peak power)
Control	6 motor assist level up to 25km/h Pushing aid function up to 6km/h
Torque	35-60Nm
Weight	FM4.2 approx. 1.8kg FM8.0 ca. 2.7kg RM5.4 approx. 2.0kg RM9.0 ca. 2.8kg
BATTERY	Lithium-Ion battery
Model	Bottle-, Flat-, Downtube-, Intubebattery
Capacity	5,8Ah (209Wh), 7Ah (252Wh), 9Ah (324Wh),
	11.6Ah (418Wh), 14Ah (509Wh), 17.5Ah (630Wh)
Cells	20 cells (10S2P), 40 cells (10S4P), 50 cells (10S5P)
Weight	depends on the model from 1.5kg to 3.5kg
CHARGER	Lithium-Ion battery charger with CC/CV-method
Input	100-240Volt AC 42Volt
Output	DC, 1.35A or 2.35A

15. ACCESSORIES/SPARE PARTS

In order to ensure operational safety, please use only ANSMANN accessories and spare parts that are designed for this purpose.
In case of wear and tear or loss, the parts included in the scope of delivery can be obtained as spare parts.

Please refer to these operating instructions for the correct assembly and handling of these parts!

16. ERROR CODES

Error Codes Display
30=Communication error
31=Switch on button glued
32=Supply voltage error
33=Data memory error
34=Operation pushing aid error

Error Codes Controller
10=Overvoltage error
11=Undervoltage error
12=Speed signal error
13=Overtemperature error
14=Voltage error
15=Motor output error
16=Processor error
17=Anti-rotation protection motor error
18=Pedal sensor error
19=Speed sensor error
20=Communication error
21=Overcurrent / MOSFET error
22=Throttle control error
23=Motor phase error
24=Hall sensor error
25=Brake signal error

I

1. PREFAZIONE

Gentile Cliente,

GRAZIE PER AVER SCELTO UN SISTEMA ANSMANN.

Le seguenti istruzioni hanno la finalità di assisterti nell'installazione e utilizzo del sistema. Scegliendo questo sistema hai scelto un mezzo di trasporto orientato al futuro e rispettoso dell'ambiente.

Buon divertimento durante l'utilizzo del sistema di guida elettrico scelto!

SIMBOLI UTILIZZATI

Attenzione simbolo di aviso pericolo e rischio, inclusi potenziali danni personali.

Simbolo che indica che l'utente deve fare un'operazione o un settaggio .

I simboli appariranno nel testo seguente senza ulteriori spiegazioni!

2. CONTENUTI

1. PREFAZIONE 52
2.CONTENUTI 53
3.FONDAMENTI LEGALI 54
4.NOTE SULLA SICUREZ....54
5.GARANZIA GENERALE 55
6.DICHIARAZIONE DI NON RESPONSABILITA'....56
7.COMPONENTI DEL SISTEMA ELETTRICO 57
8.ASSAMBLAGGIO DEL MOTORE 59
9.MONTAGGIO DELLA BATTERIA 61
9.1. BATTERIA INTEGRATA 61
9.2. BATTERIA PIATTA....63
9.3. FLAT BATTERIA 63
10.USO DELLA CARICABATTERIA 64
11.CABLAGGIO 67
12.INIZIALIZZAZIONE 69
12.1 ACCENSIONE/SPEGNIMENTO 69
12.2 FUNZIONAMENTO DISPLAY A O-LED 69
12.3 FUNZIONAMENTO DISPLAY LCD 70
13. LUCI (OPZIONALE) 73
14. DATI TECNICI 74
15. ACCESSORI/PARTI DI RICAMBIO 75
16. CODICI DI ERRORE 75
EG-DICHIARAZIONE DI COSTITUZIONE 100

3. FONDAMENTI LEGALI

Il Sistema elettrico trasforma la tua bicicletta in una bicicletta con potenza elettrica assistita (EPAC). Un altro termine per definirla è Pedelec (Pedal + electrical+ cycle), che indica un tipo speciale di bici elettrica dove il mo-tore elettrico di assistenza si attiva solo contemporaneamente al movi-mento del pedale. Questo sistema assiste fino a max 25km/h e fino a max 250 watts di potenza (potenza continua) sempre mentre si pedala. Grazie a questi limiti la bicicletta è esente da obblighi legali quali la copertura assicurativa e l'obbligo di indossare il casco. Tuttavia, per la tua sicureza, raccomandiamo di indossare sempre il casco. Una volta che il Sistema Ansmann è installato in modo appropriato secondo manuale su di un bicicletta che risponde alle norme su citate, la bicicletta automaticamente è conforme agli standard europei EN15194 e continua ad essere classificata come bicicletta (puoi percorrere i percorsi previsti per bici).

Se non sei ancora abituato e se non hai familiarizzato con la bicicletta o con il Sistema di guida elettrico, è consigliabile iniziare a pedalare settando il livello zero, cioè senza assistenza del motore. Se poi ti senti sicuro sulla bici, selezionare un altro livello di assistenza superiore a zero.

4. NOTE SULLA SICUREZZA

L'assistenza dal motore modifica il comportamento/sensazione di guida. Per familiarizzare con la nuova tecnologia, per favore prova la bicicletta in luogo sicuro fino a quando ti senti pronto e sicuro alla guida di una Pedelec/Epac.

Tutte le Biciclette modificate in Pedelec (sia dal fabbricante che da un meccanico rivenditore) devono rispondere alle normative previste dalla giurisdizione europea. Test specifici sono previsti per le Pedelec. In questo modo la forza strutturale delle componenti della bici e della bici assemblata sono determinate. Il provvedimento Device and Product Safety Act richieste che un prodotto (in tal caso la bicicletta) sia sicuro. Il consuma-tore finale o il rivenditore può verificare il rispetto di tali norme controllando la documentazione della bici o eventuale etichetta presente sulla stessa. Il Device and Product Safety Act prevede che che tutte le componenti siano assemblate e fissate in modo corretto da un meccanico specialista a cos-truire o modificare biciclette.

5. GARANZIA GENERALE

Ansmann garantisce la garanzia legale per difetti di produzione o di materiale fino al luogo di consegna, limitatamente alle parti consegnate da Ansmann. Tale garanzia legale non è valida in caso di difetti causati da uso improprio, mancanza di manutenzione, danni meccanici o dovuti a impatti esterni.

Clò è molto importante per batterie di seconda mano o batterie usate. Una riduzione della performance della batteria non è un difetto di produzione. Essa è determinata da vari fattori come temperatura durante l'uso, stoccaggio e capacità durante lo stoccaggio. L'età della batteria si identifica con una irreversibile perdita di capacità. I produttori di biciclette o Pedelec sono produttori legali / distributori e si devono assumere la responsabi-lità per la garanzia. I meccanici specializzati che lavorano in un ambiente

commerciale si devono sempre assumere responsabilità nel momento in cui costruiscono/modificano/settano una bicicletta. Tutto ciò è valido per tutte le componenti come freni, catena, corona, ruote, cerchi, raggi e soprattutto per attività/azioni inerenti il sistema elettrico. Fino a quando la regolamentazione in materia di sicurezza è rispettata e non ci sono azioni contro la legge, il legislatore autorizza ad aggiungere componenti alla bici. Tutto ciò è valido anche per i sistemi di guida elettrici prodotti da Ansann.

6. DICHIARAZIONE DI NON RESPONSABILITA'

Considerando che non è possibile controllarne la gestione, verificare che tutte le regole di assemblaggio e che il manuale di istruzione venga letto e rispettato, inoltre, che non è possibile controllare come la batteria viene caricata/scaricata e stoccata, ANSMANN non si assume nessuna responsabilità in caso di perdite, danni o costi. Qualsiasi reclamo di compensazione collegato all'uso errato, errori o malfunzionamenti sarà rifiutato. Ansmann non è responsabile per danni a persone, danni materiali e le loro conseguenze causate della merce consegnata. Per quanto coperto dalla legge l'impegno a pagare la compensazione, indipendentemente dalle ragioni legali, si limita all'ammontare della fattura relativa ai prodotti direttamente coinvolti. Ciò non è valido per quanto riguarda l'impegno di responsabilità derivante da regolamenti obbligatori o grave negligenza.

7. COMPONENTI DEL SISTEMA ELETTRICO

CONPONENTI CONSEGNATE:

MOTORE FRONTALE FM4.2/FM8.0 36V/250W per forcelle misura 100mm, incluse parti di assemblaggio asse e cavo motore, possibile assemblaggio freni a disco.

OPPURE

MOTORE POSTERIORE RM5.4/RM9.0 36V/250W per telai mis. Posteriore 135mm, incluse parti di assemblaggio asse e cavo motore, fino a 10 velocità cassetta, possibile assemblaggio freni a disco.

BATTERIA INTEGRATA LI-ION 36V/7Ah con presa di carica e presa di collegamento per controllore

CONTROLLATORE 36V/15A con cavi di collegamento e connettore a spina per batteria

TUBO OBLIQUO IN ALLUMINIO

OPPURE

BATTERIA PIATTA 36V/9-14Ah con capacità di taratura/calibratura, presa di carica, housing con lucchetto di sicurezza e scatola per centralina/controller, entrambe da assemblare nel portapacchi fornito in dotazione con il kit

CONTROLLER/CENTRALINA MOTORE 36V/15A

OPPURE

LI-ION BATTERIA BOTTIGLIA 36V/5,8-7Ah con indicatore di capacità e presa di carica

PORTABATTERIA CON REGOLATORE 36V/12A e serratura (protezione antifurto)

LI-ION BATTERIA TUBO OBLIQUO 36V/14-17.5Ah INCLUSA PORTABATTERIA con indicatore di capacità e presa di ricarica e connessione USB (5V/2A)

DISPLAY O-LED con tasti per controllo del motore, posizionamento su manubrio, funzioni tachimetro, visualizzazione livello di carica batteria e selezione del livello di assistenza

OPPURE

DISPLAY LCD con tasti per controllo del motore, posizionamento su manubrio (opzionale per la presa dell'acceleratore), funzioni tachimetro, visualizzazione livello di carica batteria e selezione del livello di assistenza

DIVERSI SENSORE PEDALE complete di magnete/i

CARICATORE ORIGINALE ANSMANN per batteria 36V 1.35A (oppure 36V 2.35A)

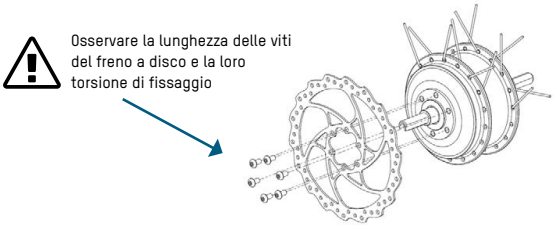
LEVE FRENO (OPZIONALE) per freni meccanici complete di cut-off per stacco del motore

CABLAGGIO CAVO (OPZIONALE) per il collegamento delle maniglie dei freni e del display

8. ASSAMBLAGGIO DEL MOTORE

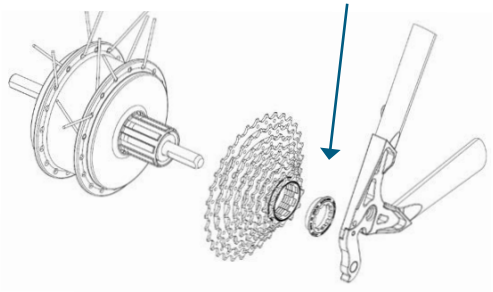
Il motore deve essere fissato in un rotore/girante della misura corrispondente come previsto dalla normativa. A tale scopo, devono essere utilizzati cerchi a 36 fori approvati per l'uso su pedelec. La **tensione dei raggi** deve essere compresa tra **700 e 900N**. In caso di freno a disco, questo deve essere installato in base alle illustrazioni seguenti.

La lunghezza delle viti per il fissaggio del freno a disco deve essere tale da non consentire di avvitare oltre 8mm internamente all'involucro del motore. Se non rispettato si potrebbero provocare danni al motore. La torsione di fissaggio delle viti del freno a disco deve rispettare le istruzioni del produttore.

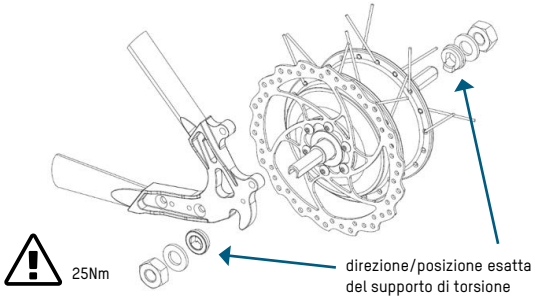


www.ansmann.de

SOLO PER IL MOTORE POSTERIORE RM5.4/RM9.0
Prima di assemblare il rotore del motore sulla bici, la cassetta (la ruota dentata) deve essere correttamente assemblata. Per la torsione di fissaggio della cassetta seguire le istruzioni del produttore.



Durante il fissaggio del rotore, assicurarsi che la parte sagomata del supporto torsione (entrambi i lati) siano girati verso il basso, in modo che gli assi siano posizionati in maniera precisa dentro alla forcella (motore anteriore) o dentro al carro posteriore (motore posteriore). La torsione di fissaggio dei dadi è di 25Nm.



Accertarsi che il collegamento a spina al motore sia saldamente inserito. Non sollecitare il cavo tirando o spingendo.

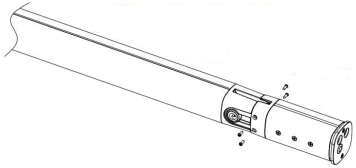
Il sollevamento del motore con il cavo può portare ad un difetto.

9. Montaggio della batteria

9.1. BATTERIA INTEGRATA

Prima di poter utilizzare il Pedelec è necessario stabilire un collegamento tra la batteria e il controller. A questo scopo il regolatore (spina) viene inserito nella batteria (presa) e avvitato correttamente con quattro viti (ST2,9x8). Assicurarsi che la batteria e il controller siano saldamente avvitati insieme.

Serrando troppo saldamente le viti del regolatore e della batteria si possono danneggiare gli alloggiamenti

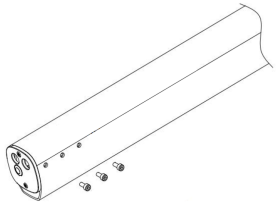


Dopo aver collegato la batteria al controller (ulteriormente abbreviato come sistema), può essere inserita sul fondo del tubo obliquo. A questo scopo si consiglia di fissare il Pedelec ad un supporto di montaggio o di ruotarlo con la sella verso il basso in modo che l'apertura del tubo obliquo sia facilmente accessibile. Prima di spingere il sistema nel tubo obliquo, assicurarsi che i tre fori del tubo obliquo siano allineati con le tre filettature del sistema. Questo permetterà ai cavi del sistema di uscire dal fondo del tubo obliquo.

Quando si inserisce il sistema nel tubo obliquo, evitare di danneggiare l'alloggiamento e i cavi.

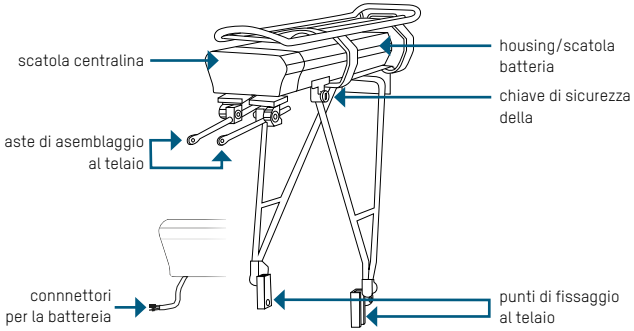
Il sistema può essere inserito e rimosso solo quando il tappo di copertura sulla presa di carica del tubo obliquo viene rimosso.

Quando il sistema è inserito correttamente, può essere avvitato con le viti in dotazione (M4x8) attraverso i tre fori. Il tappo di copertura della presa di carica deve essere montato separatamente.



9.2 BATTERIA PIATTA

Il portabatteria (-albero) per la batteria scarica e la scatola per il controller del motore sono già montati sul portabagagli ex works. Sull'albero è presente un cavo di collegamento per il collegamento al motorcontrollore. Il portapacchi deve essere fissato al telaio nei punti designati.

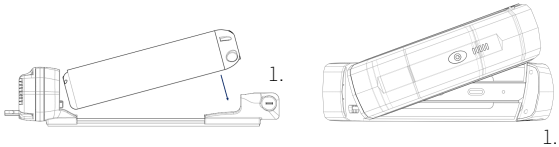


9.3 BATTERIA TUBO OBLIQUO

Il portabatteria (bottiglia e tubo obliquo batteria) deve essere fissato al tubo obliquo con i cavi in direzione del movimento centrale utilizzando due viti (M5) (fori per il portabibite). Per montare la batteria del tubo obliquo, i cuscinetti di gomma in dotazione devono prima essere posizionati sotto i fori del portabicchieri. La batteria del tubo obliquo deve essere inserita lateralmente nel portabatteria. C'è un rigonfiamento sul retro della batteria per un corretto posizionamento.

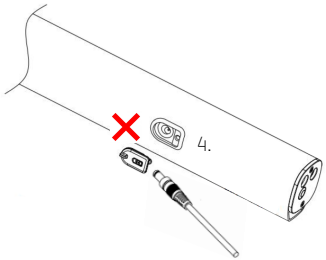
Con la batteria a bottiglia il controller è integrato nel portabatteria. Così il controller sulla batteria può essere collegato direttamente ai componenti installati sul Pedelec. Quando si inserisce la batteria della bottiglia nel supporto, assicurarsi che la batteria sia posizionata con i contatti sul retro e poi inserita dritta verso il basso finché la batteria non scatta in posizione. Assicuratevi che la batteria non si inceppi quando la inserite.

Dopo aver inserito la batteria nel supporto, questa deve essere fissata tramite la serratura (1) prima della guida (girare la chiave in senso orario).

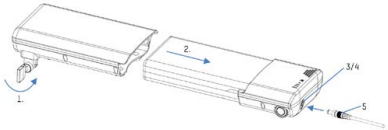


10. USO DELLA CARICABATTERIA

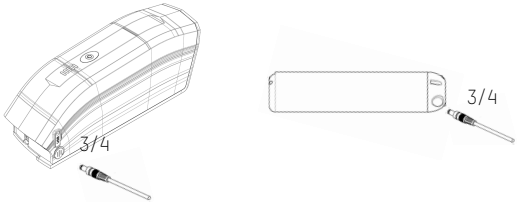
Caricare completamente la batteria prima di usarla per la prima volta. Con la batteria integrata, la ricarica si effettua aprendo il tappo di copertura (non toglierlo completamente) nel tubo obliquo.



Per rimuovere la batteria del portapacchi per la ricarica, girare la chiave in senso antiorario (1.), quindi far scorrere la batteria all'indietro fuori dal suo supporto (2.). Ora aprite il coperchio della presa di carica sul lato posteriore della batteria.



Per la batteria della bottiglia e del tubo obliquo, apri anche il coperchio della presa di carica.



Dopo aver collegato la spina del caricabatterie alla batteria, inserirla nella presa a muro usando la spina di alimentazione. Durante la carica, l'indicatore sul caricatore si accende in rosso, non appena la batteria è completamente carica, l'indicatore si accende in verde. Un altro modo per determinare il livello di carica è quello di premere il pulsante sulla parte anteriore (batteria della bottiglia) o posteriore (batteria del portapacchi). Il livello di carica viene visualizzato qui tramite quattro LED. Se tutti i LED sono accesi, la batteria è completamente carica o nella fase finale di carica. Durante il processo di ricarica, un LED sulla batteria del tubo obliquo si illumina di rosso.
Se il Pedelec viene caricato con il display acceso, qui si puo leggere lo stato di carica attuale.

www.ansmann.de

Dopo la carica, rimuovere la spina di rete del caricabatterie dalla presa e poi estrarre la spina di carica dalla presa di carica della batteria. Poi chiudete la presa di carica con il tappo di copertura

temperatura:	**da 0°C a 45°C**	
Tempo di carica:	**Circa 3-12 ore**	(in base alla capacità della batteria)
Stoccaggio:	**da 5°C a 25°C**	(raccomandato)
Stoccaggio:	**0°C a 45°C**	(limite max)

Raccomandiamo di ricaricare la batteria dopo ogni suo utilizzo. Se la batte-ria non viene utilizzata per un periodo lungo (per esempio durante l'inverno) caricarla completamente prima di depositarla. Per evitare danni alla batte-ria, ricaricarla ogni 12 settimane. Stoccare in un luogo asciutto e rispettare le temperature indicate.

Evitare sole diretto e temperature eccessive

Tenere la batteria lontana dalle fiamme

Marchio CE (conformità CE): questa batteria è costruita in conformità agli standard europei

Le celle contengono litio

Non smaltire tra I rifiuti domestici. Smaltire presso punti di raccolta autorizzati

- Per caricare la batteria utilizzare solo caricatori originali Ansmann

- Evitare corti-circuiti
- Posizionare la batteria e il caricabatterie su una superficie non infiammabile e resistente al calore durante la carica. Non devono esserci oggetti infiammabili o altamente infiammabili vicino alla batteria o al caricabatterie
- Non lasciare mai la batteria incostudita durante la carica
- Le batterie non sono un giocattolo- Tenere lontano dalla portata dei bambini!
- I cavi e le presi originali Ansmann non devono essere tagliati o modificati in nessun caso!

Un' utilizzo sbagliato può provocare rischio di esplosione, surriscaldamento o fuoco. Un' utilizzo errato e non conforme al manuale d'istruzioni può provocare difettosità o usura precoce. Custodire il manuale d'istruzioni in un luogo sicuro e consegnare sempre assieme alla batteria.

11. CABLAGGIO

L'unità centrale del drive è il controller, che è collegato alla batteria. I componenti motore, display, maniglie del freno e sensore del pedale devono essere collegati a questo sistema secondo il seguente schema di collegamento. Poiché tutti i connettori hanno un numero di pin diverso, un collegamento errato di questi componenti è praticamente impossibile. È essenziale assicurarsi che i collegamenti a spina siano ben saldi, per escludere possibili malfunzionamenti dovuti a un cattivo contatto. Bisogna fare attenzione a non piegare o attorcigliare troppo i cavi. Per garantire un collegamento corretto, la freccia sulla spina e la corrispondente presa devono essere nella stessa posizione.

www.ansmann.de

TABELLA DEI COLLEGAMENTI

Controller				
		3400-0330 (Intube)		3400-0331 (Carrier)
Display	Step 1	6 Pole	part of display → 3420-0001 → 3400-3055 (LCD) or 3400-0241 (O-LED) → 3340-0076	
PAS-Sensor	Step 2	4 Pole	3350-0031 → 3400-0244 or 3400-0230 or 3400-0440	
Motor	Step 3	9 Pole	3400-0171/-1 → 3100-003x (FM4.2) or 3100-003x (RM5.4) or 3100-003x (FM8.0) or 3100-002x (RM9.0)	
Light	Step 4	2 Pole	3350-0009-2 → Light 6V	
Battery	Step 5	2 Pole	3200-0057 (Intube) or 3200-0007-1/ /-0039/ -0001-3/-0008-02 (Carrier) or 3200-0051/-0052 (Bottle) or 3200-0059/-0060 (DT)	

12. INIZIALIZZAZIONE

12.1 ACCENSIONE/SPEGNIMENTO

Il Pedelec viene acceso tramite il display. Quando si utilizza un portapacchi o una batteria da bottiglia, questa deve essere attivata in anticipo tramite l'interruttore, nel caso della batteria da tubo obliquo premendo brevemente il pulsante sulla batteria. Dopo l'accensione, la batteria del tubo obliquo mostra brevemente lo stato di carica per quattro LED prima che il primo LED si accenda permanentemente in rosso. Se il Pedelec non viene utilizzato dopo l'accensione, si spegne automaticamente dopo 5/10 minuti (il tempo può essere impostato individualmente sul display O-LED).

La batteria integrata non ha un interruttore e quindi si spegne solo attraverso il display. Con il rack e la falsa batteria, l'interruttore sulla batteria deve essere girato. La batteria del tubo obliquo si spegne premendo il pulsante ON/OFF sulla batteria per 2 secondi (finché il primo LED rosso).

12.2 FUNZIONAMENTO DISPLAY A O-LED

Se l'attuatore è stato fornito con un display O-LED, l'attuatore viene azionato tramite questo display.

Premendo il pulsante **ON/OFF** per 2 secondi si avvia il sistema di azionamento e si imposta automaticamente il livello di velocità **ECO.** Anche prima di iniziare a guidare, è possibile modificare il livello di supporto del motore richiesto. Ci sono in totale quattro livelli di supporto motore **(ECO, TOUR, SPORT, TURBO),** che possono essere impostati utilizzando i pulsanti **UP** e **DOWN** sul display.

Il livello di supporto **OFF** significa che il sistema di azionamento è in funzione ma il motore non fornisce supporto. Così potete guidare il vostro Pedelec senza supporto motore, se lo desiderate. Non appena si desidera il supporto del motore, è possibile riattivarlo premendo il tasto **UP**.

Premendo il pulsante verso il basso è possibile utilizzare il motore come ausilio alla spinta. Per farlo, tenere premuto il tasto **DOWN** dopo 2 secondi, il supporto motore si avvia fino ad un massimo di 6 km/h senza pedalare ulteriormente. L'aiuto alla spinta funziona solo se si tiene premuto il pulsante **DOWN**. Non appena si rilascia il tasto, questo supporto del motore si spegne di nuovo. Nella parte inferiore del display O-LED viene visualizzata la capacità della batteria. Premendo il tasto **ON/OFF** per 2 secondi si spegne di nuovo il sistema di azionamento.

12.3 FUNZIONAMENTO DISPLAY LCD

Se l'attuatore è stato fornito con un display LCD, l'attuatore viene azionato tramite questo display.

Il controllo dei passi di velocità e l'interrogazione delle funzioni del tachimetro si effettua tramite i 3 tasti di comando.

Premere il tasto **MODE** per 2 secondi per accendere e spegnere l'azionamento. Il primo stadio **(PAS1/ECO)** è preimpostato. Con i tasti **-** e **+** si può scegliere tra i livelli di velocità 1-5 **(PAS 1/ECO, PAS 2/CITY, PAS 3/TOUR, PAS 4/POWER, PAS 5/BOOST).** A causa di restrizioni legali, il motore vi sosterrà solo quando pedalate. Nell'angolo in basso a destra del display viene visualizzata la potenza attualmente assorbita dal motore. La potenza del motore più bassa può essere richiamata con il livello di velocità **ECO** e la potenza massima del motore con il livello di velocità **BOOST.**

Premendo a lungo il tasto **-** si attiva l'aiuto alla spinta. Questo è attivo solo finché il tasto è premuto. Per questo non è necessario pedalare. Premendo il tasto **+** per 2 secondi la retroilluminazione del display e la luce del Pedelec si accende e si spegne. Premendo ogni volta brevemente il tasto **MODE**, è possibile scegliere tra velocità di visualizzazione, velocità media, velocità massima, chilometri totali, chilometri di viaggio e tempo di viaggio.

REGOLAZIONE DELLA CIRCONFERENZA DELLE RUOTE

Nel menu di impostazione della circonferenza della ruota, impostare la dimensione della ruota del pneumatico utilizzato in modo che il tachimetro indichi correttamente la velocità percorsa e il contachilometri. La misura della ruota o del pneumatico è stampata sul pneumatico (per il valore da impostare, consultare le istruzioni per l'uso del display). Utilizzare la seguente tabella per trovare il valore corretto e inserirlo nel display. Premendo contemporaneamente i tasti + e - per 2 secondi si accede al menu **RESET DATA.** Poi si devono premere contemporaneamente i tasti M e - per 2 secondi. Sul display appare **0 0 0 0** . Lo 0 lampeggiante può essere regolato con i tasti + e -. Premendo brevemente il tasto **MODE** si può scegliere tra le singole cifre decimali. Dopo aver inserito la password **0 5 1 2** e premuto nuovamente il tasto **MODE**, appare la dimensione della girante impostata. Dopo aver inserito la dimensione corretta della girante (vedi appendice, **pag. 99**), premere il tasto **MODE** per 2 secondi per uscire dal menu e salvare il valore impostato.

MENU RESET DATI

Premere contemporaneamente i tasti + e - per 2 secondi per accedere al menu. Il display mostra **tC** (trip clearance) e un **n** (no) lampeggiante. Premendo + o - si può selezionare reset **y** (sì). Premendo il tasto **MODE** per 2 secondi si esce dal menu e si esegue il reset.

13. LUCI (OPZIONALE)

Come già descritto nella sezione 11 CABLAGGIO, è possibile collegare l'illuminazione della ruota di una bicicletta **(6V)**. Questo può essere collegato tramite la presa a 2 pin sul controller. Il cavo può essere collegato direttamente alla luce anteriore o alla luce posteriore. Da lì, un cavo a 2 pin deve essere portato e collegato alla luce che non è direttamente collegata. Così la luce anteriore e quella posteriore sono alimentate con tensione. Premendo il pulsante + (display LCD) o UP (display OLED) per 2 secondi, l'illuminazione della bicicletta si accende e si spegne.

Prima di collegare il cavo della luce alla lampada, assicurarsi che la polarità sia corretta.

14. DATI TECNICI

MOTORE	brushless DC (con ingranaggio)
Voltaggio	36V
Corrente	max. 15A
Potenza	250W (Potenza nominale continua) 500-750W (Potenza di picco)
Controllo	6 livelli di assistenza fino a max 25km/h assistenza iniziale fino a 6km/h
Torsione	35-60Nm
Peso	FM4.2 approx. 1.8kg FM8.0 ca. 2.7kg RM5.4 approx. 2.0kg RM9.0 ca. 2.8kg
BATTERIA	Lithium-Ion battery
Modello	E-bike-battery-36V
Capacità	5,8Ah (209Wh), 7Ah (252Wh), 9Ah (324Wh), 11.6Ah
	(418Wh), 14Ah (509Wh), 17,5Ah (630Wh)
Celle	20 Celle (10S2P), 40 Celle (10S4P), 50 Celle (10S5P)
Peso	ca. 1.5-3.5 kg
CARICATORE	caricatore agli ioni di litio sistema CC/CV
Entrata	100-240Volt AC
Entrata	42Volt DC, 1.35A oppure 2.35A

15. ACCESSORI/PARTI DI RICAMBIO

Per assicurare la sicurezza e affidabilità dell'uso della bicicletta e del Sistema elettrico di guida, utilizzare solo accessori e ricambi originali Ansmanm intesi per questo utilizzo. Tutti gli accessori e parti necessarie sono incluse nel sistema elettrico Ansmann. Tutte le parti di ricambio possono essere acquistate successivamente in caso di usura o perdite.

Per la corretta installazione e utilizzo delle parti di ricambio fare riferimento al manuale d'istruzioni!

16. CODICI DI ERRORE

Codici di errore Display

30=Errore di comunicazione
31=Interruttore su pulsante incollato
32=Tensione di alimentazione dell'errore
33=Memoria dati di errore
34=Errore Operazione di aiuto alla spinta

Codici di errore Controllore

10=Errore di sovratensione
11=Sottotensione dell'errore
12=Segnale di velocità dell'errore
13=Errore di sovratemperatura
14=Errore di tensione
15=Errore di uscita del motore
16=Errore di processore
17=Motore di protezione antirotazione dell'errore
18=Sensore a pedale dell'errore
19=Errore del sensore di velocità
20=Errore di comunicazione
21= Sovracorrente di default / MOSFET
22=Controllo dell'acceleratore dell'errore
23=Fase del motore dell'errore
24=Sensore di Hall dell'errore
25=Segnale del freno di frenatura dell'errore

PL

1. WSTĘP

Szanowne Klientki,
Szanowni Klienci,

DZIĘKUJEMY ZA WYBÓR PRODUKTU FIRMY ANSMANN.

Niniejsza instrukcja oferuje pomoc w montażu i obsłudze napędu. Stosując napęd stawiają Państwo na przyszłościowy, ekologiczny sposób przemieszczania się.

Życzymy wiele radości z nowego napędu elektrycznego!

UŻYTE SYMBOLE

Ostrzeżenie przed możliwym ryzykiem, szkodami osobowymi i obrażeniami.

Informacja o konieczności wykonania przez użytkownika określonych czynności lub regulacji.

W dalszej części tekstu symbole będą stosowane bez objaśnień!

2. SPIS TREŚCI

1.Wstep 76
2.Spis treści....77
3.Podstawy prawne 78
4.Uwagi dotyczące bezpieczeństwa 79
5.Rękojmia ogólna 80
6.Wykluczenie odpowiedzialności 81
7.Komponenty napędu elektrycznego 81
8.Montaż silnika 83
9.Akumulator Montazowy....85
9.1. Zintegrowana rura rozladowania akumulatora 85
9.2. Uchwyt na akumulatora do bagaznika 87
9.3. Uchwyt na akumulatora dolne mocowanie rury....87
10.Uzycie baterii/ladowarki 88
11. Okablowanie 91
12.Urchomienie 93
12.1 Wlaczanie/Wylaczanie 93
12.2 Obsluga wyswietlacza O-LED 93
12.3 Obsluga wyswietlacza LED 94
13.Oswietlenie rowerowe 96
14. Dane Techniczne 97
15. Akcesoria/Czesci zamienne 98
16. Kody błędów....98
Deklaracja o utworzeniu spółki 100

3. PODSTAWY PRAWNE

Napęd elektryczny przekształca zwykły rower w rower wspomagany silnikiem elektrycznym – EPAC (Electrically Power Assisted Cycle).

Innym opisem takiego roweru jest Pedelec (zbitka słów Pedal, Electric i Cycle), stanowiący szczególny typ roweru elektrycznego, w którym napęd dodatkowy działa tylko jednocześnie z napędem nożnym. Napęd elektryczny wspomaga rowerzystę przy jednoczesnym pedałowaniu do prędkości 25 km/h, z mocą do 250 W (maksymalna ciągłą moc znamionowa).

Dzięki tym ograniczeniom rower nie podlega obowiązkowemu ubezpieczeniu.

Zamontowanie napędu elektrycznego nie stwarza obowiązku używania heł-mu! Mimo to, dla własnego bezpieczeństwa, zalecamy stałe noszenie hełmu podczas jazdy!

W razie niepewności co do obsługi roweru lub niedostateczne-go zapoznania się z systemem radzimy przed rozpoczęciem jazdy wybrać stopień 0 i rozpocząć jazdę bez wspomagania silnikiem. Poruszając się pewnie na rowerze można w każdej chwili włączyć wspomaganie silnikiem, zmieniając stopień jazdy.

4. UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃ-STWA

Z uwagi na dodatkowe wspomaganie silnikiem zmienia się zachowanie rowe-ru podczas jazdy / odczucie jazdy. Aby zapoznać się z nową techniką, pierw-sze próby jazdy przeprowadzać poza drogami publicznymi – aż do nabrania umiejętności bezpiecznego obsługiwania EPAC. Wszystkie rowery, monto-wane jako pojazdy typu Pedelec albo na takie pojazdy przebudowane (bez względu na to, czy przeróbki dokonują fabryki rowerów, czy monterzy rowerów w placówkach handlowych), muszą zgodnie z prawem europejskim spełniać wymogi w zakresie bezpieczeństwa technicznego. Odpowiednie badania ta-kich rowerów przeprowadzać w ramach badania typu. Określa się przez to wytrzymałość części roweru oraz gotowych rowerów. Ustawa o bezpieczeń-stwie urządzeń i produktów wymaga, żeby produkt (tu: rower) był bezpieczny. Przyjmuje się, że rower jest bezpieczny, zgodnie z ustawą o bez-pieczeństwie urządzeń i produktów. Warunkiem jest jednak prawidłowy mon-taż wszystkich części przez wykwalifikowanego montera rowerów, który dany rower zmontował ew. zmodyfikował. Przytoczona dla rowerów typu Pedelec ew. EPAC norma DIN EN15194.

5. RĘKOJMIA OGÓLNA

Firma ANSMANN udziela rękojmi ustawowej na wady produkcyjne i materiałowe, które występują w chwili wysyłki. Rękojmia jest ograniczona do części domontowywanych, dostarczanych przez firmę ANSMANN. Rękojmia nie obejmuje wad, wynikających z nieprawidłowego użytkowania, braku konserwacji, ingerencji osób nieupoważnionych lub uszkodzeń mechanicznych. Dotyczy to w szczególności również używanych aktualnie akumulatorów oraz akumulatorów, noszących wyraźne ślady użytkowania. Spadek mocy akumulatora nie stanowi wady produkcyjnej. Akumulatory są przedmiotami zużywalnymi i ulegają procesom starzenia. Na proces ten wpływają czynniki takie jak temperatura robocza, temperatura przechowywania, stan naładowania podczas przechowywania. Starzenie objawia się m. in. w nieodwracalnym spadku pojemności. Fabryki rowerów, produkujące rowery lub rowery typu Pedelec, są w rozumieniu ustawodawcy producentami / podmiotami wprowadzającymi do obrotu, wskutek czego biorą na siebie zobowiązania z tytułu rękojmi/gwarancji. Monterzy rowerów, którzy modyfikują rowery w ramach działalności zawodowej, ponoszą odpowiedzialność zawsze, gdy montują/regulują/modyfikują rowery. Obowiązuje to w przypadku wszelkich części, takich jak np. układ hamulcowy, łańcuch, koła łańcuchowe, koła, obręcze kół, szprychy itd., szczególnie w przypadku domontowywania np. napędów elektrycznych. Ustawodawca dopuszcza domontowywanie do roweru części, o ile po ich domontowaniu spełnione są wymagania podstawowych norm z zakresu bezpieczeństwa i nie narusza to przepisów ustawowych. Dotyczy to również napędów elektrycznych formy ANSMANN.

6. WYKLUCZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI

Nie jesteśmy w stanie kontrolować obsługi, przestrzegania instrukcji montażu ew. eksploatacji, jak również zastosowania akumulatora, jego ładowania/wyładowywania/konserwacji, dlatego firma ANSMANN nie ponosi odpowiedzialności za straty, szkody ani koszty. Wyklucza się wszelkie roszczenia odszkodowawcze za szkody, spowodowane przez eksploatację, awarię ew. nieprawidłowe działanie albo w jakikolwiek sposób z tym związane. Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody osobowe, materialne i ich skutki, spowodowane przez naszą dostawę. Jeżeli jest to dopuszczalne ustawowo, zobowiązanie odszkodowawcze, bez względu na podstawę prawną, ogranicza się do wartości faktury za nasze produkty, uczestniczące w zdarzeniu. Zasada ta nie obowiązuje, o ile mamy odpowiadać na podstawie stanowiących przymus przepisów ustawowych albo w przypadku rażącego niedbalstwa.

7. KOMPONENTY NAPĘDU ELEKTRYCZNEGO

W KOMPLECIE:

SILNIK DO MONTAŻU W PIAŚCIE PRZEDNIEJ FM4.2/FM8.0 36V/250 W do widelców rowerowych o szerokości montażowej 100 mm, wraz z zamocowaniami osi i przewodem przyłączowym, możliwość montażu tarczy hamulcowej.

ALBO

SILNIK DO MONTAŻU W PIAŚCIE TYLNEJ RM5.4/RM9.0 36V/250 W do ram rowerowych o szerokości montażowej z tyłu 135 mm, wraz z zamocowaniami osi i przewodem przyłączowym, do kasety zawierającej maks. 10 kół łańcuchowych, możliwość montażu tarczy hamulcowej

ZINTEGROWANY AKUMULATOR LI-ION 36V/7Ah z Gniazdo ładowania i gniazdo przyłączeniowe dla Kontroler

KONTROLER 36V/15A z kablami połączeniowymi i złączem do akumulatora

PUCHOWA RURA ALUMINIOWA

ALBO

AKUMULATOR PŁASKI LI-ION 36 V 10INR18/65-4 ze wskaźnikiem pojemności i gniazdem ładowania, szybik akumulatora z zamkiem (zabezpieczeniem przed kradzieżą) i skrzynka na sterownik mocowane do bagażnika

KONTROLER BAGAŻNIKI 36V/15A

ALBO

AKUMULATOR PŁYWAJĄCA LI-ION 36V/5,8-7Ah ze wskaźnikiem pojemności i gniazdem ładowania

UCHWYT BATERII Z KONTROLEREM 36V/12A i zamkiem (zabezpieczenie przed kradzieżą)

BATERIA LI-ION POD TUBĘ 36V/14-17.5Ah W TYMUCHWYT ze wskaźnikiem pojemności i gniazdem ładowania oraz złączem USB (5V/2A)

WYŚWIETLACZ O-LED do sterownika silnika, do montażu na kierownicy, wskaźnik poziomu naładowania akumulato-ra i nastawionego stopnia jazdy

ALBO

WYŚWIETLACZ LCD do sterownika silnika, do montażu na kierownicy (opcjonalnie dla uchwytu przepustnicy), wskaźnik poziomu naładowania akumulatora i nastawionego stopnia jazdy

CZUJNIK PEDAŁOWANIA – ZESTAW Z TARCZĄ MAGNETYCZNĄ (TARCZAMI MAGNETYCZNYMI)

DŹWIGNIE HAMULCÓW do hamulców mechanicz-nych z wyłącznikami zatrzymującymi silnik

Ładowarka 36 V 1,35 A (albo 36 V 2,35 A) do akumulatorów ANSMANN Pedelec

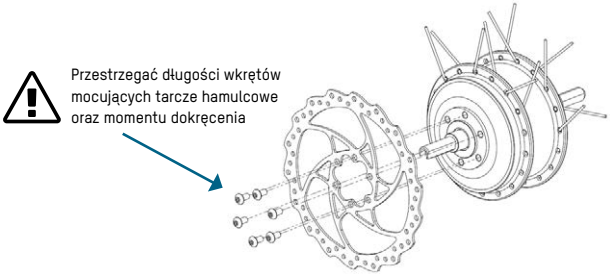
KABLOWANIE (OPCJONALNE) do podłączenia uchwytów hamulcowych i wyświetlacza

8. MONTAŻ SILNIKA

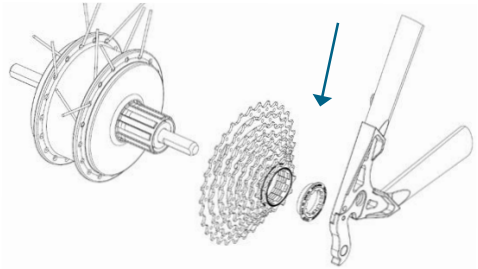
Silnik wmontować zgodnie z przepisami do koła o odpowiedniej wielkości. Do tego celu używać 36-otworowych obręczy kół z dopuszczeniem dla rowerów elektrycznych. Naciąg szprych musi się mieścić w granicach **700–900 N.** W przypadku stosowania tarczy hamulcowej zamontować ją zgodnie z ilustracją.

Długość wkrętów mocujących tarczę hamulcową dobrać tak, żeby można je było wkręcić w obudowę silnika na głębokość maks.

8 mm. Nieprzestrzeganie tej zasady może spowodować uszkodzenie silnika. W kwestii momentu dokręcenia wkrętów mocujących tarczę hamulcową kierować się danymi producenta.

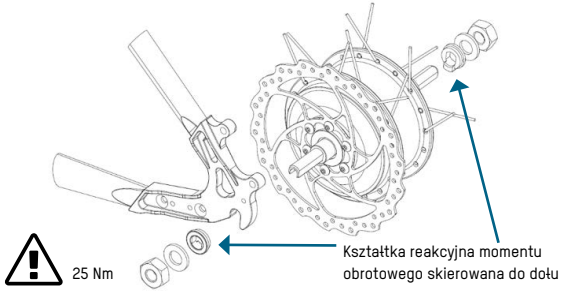


DOTYCZY TYLKO SILNIKA RM5.4/RM9.0 NAPĘDZAJĄCEGO KOŁO TYLNE Przed montażem koła napędowego do roweru prawidłowo zamon-tować kasetę (pakiet kół łańcuchowych). W kwestii momentu dokręcenia kasety kierować się danymi producenta.



Mocując koło zwrócić uwagę, aby kształtka reakcyjna momentu obrotowego (po obu stronach) była skierowana do dołu, tak aby oś pasowała do widełek (silnik w kole przednim) / haków w ramie (silnik w kole tylnym).

Moment dokrę-cenia nakrętek mocujących oś wynosi 25 Nm.



Upewnić się, że połączenie wtykowe do silnika jest mocno osadzone. Nie napinać ani nie wywierać nacisku na linę.

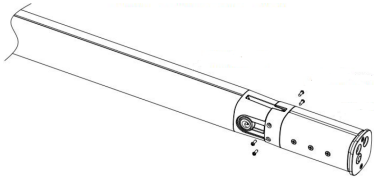
Podnoszenie silnika za kabel może prowadzić do uszkodzenia.

9. AKUMULATOR MONTAŻOWY

9.1 ZINTEGROWANA RURA ROZŁADOWANIA AKUMULATORA

Zanim pedelec będzie mógł być używany, należy najpierw nawiązać połączenie pomiędzy akumulatorem a kontrolerem. W tym celu sterownik (wtyczka) jest podłączany do akumulatora (gniazdo) i odpowiednio przykręcany czterema śrubami (ST2.9 x 8). Upewnij się, że bateria i sterownik są mocno przykręcone.

Zbyt mocne dokręcenie śrub sterownika i akumulatora może spowodować uszkodzenie obudowy.

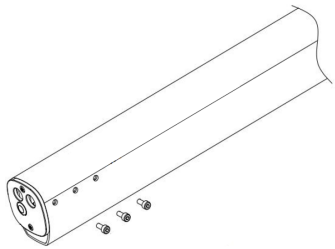


Po podłączeniu baterii do kontrolera (w skrócie system) można ją włożyć na dole rurki w dół. W tym celu zaleca się przymocować pedał do podstawy montażowej lub obrócić go siodełkiem w dół, tak aby otwór rury puchowej był łatwo dostępny. Przed wepchnięciem systemu do rury spustowej należy upewnić się, że trzy otwory w rurze spustowej znajdują się w jednej linii z trzema gwintami systemu. Pozwoli to na wydostanie się kabli systemu na dnie dolnej rury.

Podczas wkładania systemu do rury spustowej należy unikać uszkodzenia obudowy i przewodów.

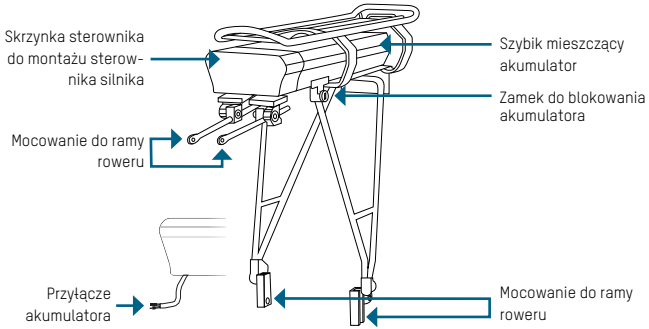
System można zakładać i zdejmować tylko wtedy, gdy zdejmie się zaślepkę na gnieździe do ładowania w dolnej części rury.

Po prawidłowym włożeniu systemu można go przykręcić za pomocą dołączonych śrub (M4x8) przez trzy otwory.



9.2 UCHWYT NA BATERIE BATERIE DO BAGAŻNIKA

Uchwyt na baterie (wałek) do płaskiego akumulatora oraz skrzynka na sterownik silnika są już zamontowane na bagażniku fabrycznie. Na wale znajduje się kabel połączeniowy do podłączenia do sterownika silnika. Bagażnik musi być przymocowany do ramy w wyznaczonych miejscach.

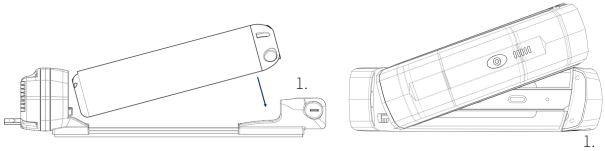


9.3 UCHWYT NA BATERIE, DOLNE MOCOWANIE RURY

Uchwyt na baterie (bidon i bateria w rurze zjazdowej) należy przymocować do rury zjazdowej przewodami w kierunku wspornika dolnego za pomocą dwóch śrub (M5) (otwory na uchwyt na napój). Aby zamontować baterię na rurze dolnej, należy najpierw umieścić dołączone gumowe podkładki pod otworami uchwytu na kubek. Bateria w rurze dolnej musi być włożona poprzecznie do uchwytu baterii. Z tyłu baterii znajduje się wybrzuszenie umożliwiające jej prawidłowe umieszczenie.
W przypadku baterii butelkowej regulator jest zintegrowany z uchwytem baterii. W ten sposób kontroler na akumulatorze może być podłączony bezpośrednio do komponentów zainstalowanych na pedelec.

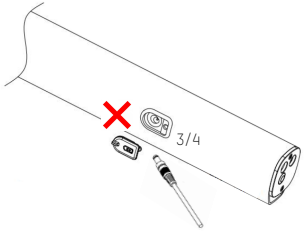
Podczas wkładania baterii butelkowej do uchwytu należy upewnić się, że bateria jest umieszczona stykami do tyłu, a następnie włożyć ją prosto w dół, aż do zatrzaśnięcia. Upewnij się, że bateria nie zacięła się podczas wkładania.

Po włożeniu akumulatora do uchwytu, przed jazdą należy go zamocować za pomocą zamka (1) (przekręcić kluczyk zgodnie z ruchem wskazówek zegara).

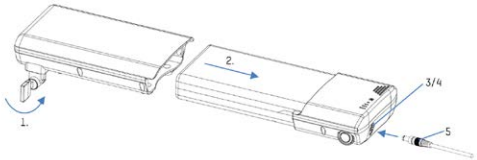


10. UŻYCIE BATERII/ŁADOWARKI

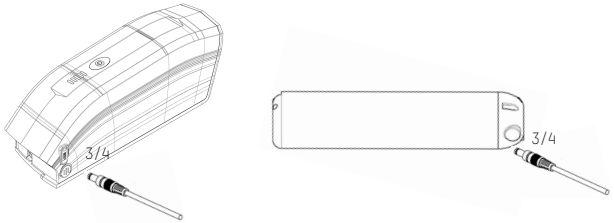
Przed pierwszym użyciem należy w pełni naładować baterię. W przypadku zintegrowanego akumulatora ładowanie odbywa się poprzez otwarcie pokrywy (nie zdejmować całkowicie pokrywy) w rurze dolnej.



Aby wyjąć akumulator bagażnika w celu jego naładowania, należy przekręcić kluczyk w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (1.), a następnie wysunąć akumulator do tyłu z uchwytu (2.). Teraz otwórz pokrywę gniazda ładowania znajdującego się z tyłu akumulatora.



W przypadku baterii do bidonu i rurki w dół należy również otworzyć pokrywę gniazda ładowania.



Po podłączeniu wtyczki ładowarki do akumulatora, podłącz ładowarkę do gniazdka ściennego za pomocą wtyczki zasilającej. Podczas ładowania wskaźnik na ładowarce świeci się na czerwono, a gdy tylko bateria zostanie w pełni naładowana, wskaźnik zaświeci się na zielono. Innym sposobem określenia poziomu naładowania jest naciśnięcie przycisku z przodu (bateria butli) lub z tyłu (bateria bagażnika). Poziom naładowania jest wskazywany przez cztery diody LED. Jeśli wszystkie diody LED świecą się, bateria jest w pełni naładowana lub w końcowej fazie ładowania. Podczas procesu ładowania jedna dioda LED na baterii w rurze dolnej świeci się na czerwono. Jeżeli pedelec jest ładowany przy włączonym wyświetlaczu, można odczytać aktualny poziom naładowania. Po zakończeniu ładowania należy wyjąć wtyczkę ładowarki z gniazdka, a następnie wyciągnąć wtyczkę ładowania z gniazda ładowania akumulatora. Następnie zamknąć gniazdo ładowania zaślepką.

Temperatura ładowania:	**0°C do 45°C**	(zależnie od pojemności, do
Czas ładowania:	**ok. 3-12 h**	pełnego naładowania)
Przechowywanie:	**5°C do 25°C**	(zalecane)
Przechowywanie:	**0°C do 45°C**	(wartości graniczne)

Zalecamy ładowanie akumulatora po każdej jeździe. Przed dłuższą przerwą w użytkowaniu (np. przed przerwą zimową) całkowicie naładować akumulator. Podczas przerwy w użytkowaniu doładowywać akumulator przynajmniej co 12 tygodni, aby uniknąć jego uszkodzenia. Przechowywać wyłącznie w miejscach suchych.

Unikać bezpośredniego nasłonecznienia oraz zbyt wysokich temperatur

Chronić akumulator przed otwartym ogniem

Znak CE (Conformity Europe), akumulator ten jest zgodny z wymienionymi normami europejskimi

Ogniwa zawierają lit

Nie wyrzucać akumulatora razem z odpadami komunalnymi

- Używać wyłącznie ładowarki ANSMANN przeznaczonej do tego modelu akumulatora
- Unikać zwarć
- Na czas ładowania ułożyć akumulator na podłożu niepalnym i odpornym na wysokie temperatury. W pobliżu akumulatora nie mogą się znajdować przedmioty palne ani łatwopalne
- Podczas ładowania nie pozostawiać akumulatora bez nadzoru
- Akumulatory nie są zabawkami. Przechowywać poza zasięgiem dzieci!
- Nie odcinać ani wymieniać oryginalnych wtyczek i kabli

Nieprawidłowa obsługa grozi wybuchem, przegrzaniem lub pożarem. Nieprzestrzeganie wskazówek eksploatacyjnych prowadzi do przedwczesnego zużycia lub innych defektów. Niniejszą instrukcję przechowywać w sposób bezpieczny, a w przypadku przekazania akumu-latora następnemu użytkownikowi załączyć ją do akumulatora.

Ponaładowaniu wyjąć wtyczkę sieciową ładowarki z gniazdka elektrycznego i wyciągnąć wtyczkę ładowania z gniazda ładowania z akumulatora. Zamknąć gniazdo ładowania osłoną, aby uniknąć przedostawania się wody i działania korozji. Stan naładowania akumulatora można sprawdzać na podstawie wskaźnika pojemności. W tym celu nacisnąć krótko przycisk przy wskaźniku. Stan naładowania wyświetli się na krótko w postaci świecących diod. Podczas jazdy przybliżony stan naładowania można odczytać na wyświetlaczu.

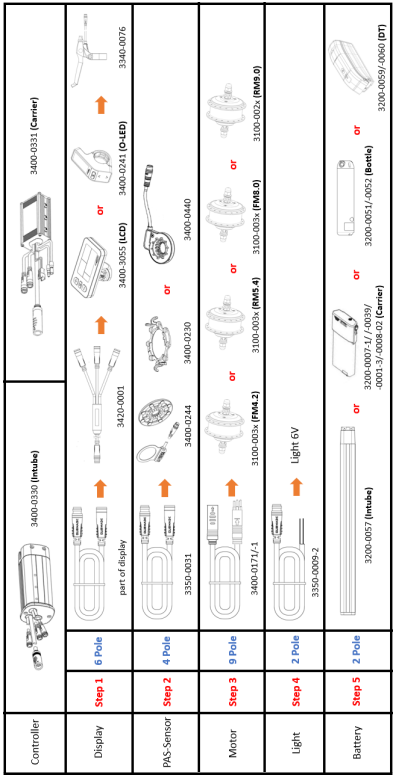
11. OKABLOWANIE

Jednostką centralną napędu jest sterownik silnika. Zgodnie z poniższym schematem do sterownika podłączyć komponenty takie jak silnik, wyświetlacz, dźwignie hamulca i czujnik pedałowania. Wszystkie wtyki mają różne kształty i wielkości, dlatego ich nieprawidłowe podłączenie jest w znacznym stopniu wykluczone. Jedynie żyły przewodów zasilających silnik podłączyć do sterownika zgodnie z oznaczeniami kolorystycznymi. Bezwzględnie zwracać uwagę na prawidłowe osadzenie złączy wtykowych, aby wykluczyć nieprawidłowe działanie z powodu niedostatecznego styku. Sterownik i nadmiar kabli umieścić w skrzynce sterownika.

Aby zapewnić prawidłowe podłączenie, strzałka na wtyku i odpowiednim gnieździe musi znajdować się w tej samej pozycji.

Ze względów bezpieczeństwa zaleca się instalowanie klamek hamulcowych z wyłącznikiem silnikowym na pedelec.

TABELA POŁĄCZEŃ



12. URUCHOMIENIE

12.1 WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE

Pedelec jest włączany za pomocą wyświetlacza. W przypadku baterii na bagażniku lub w bidonie należy je wcześniej włączyć za pomocą przełącznika, w przypadku baterii w rurze dolnej poprzez krótkie naciśnięcie przycisku na baterii. Po włączeniu akumulatora w rurze dolnej przez chwilę wyświetlany jest stan naładowania przez cztery diody LED, a następnie pierwsza dioda LED świeci się na stałe na czerwony. Jeżeli po włączeniu pedelec nie jest używany, to po 5/10 minutach pedelec wyłącza się automatycznie (czas z wyświetlaczem O-LED ustawiany indywidualnie).

Zintegrowana bateria nie posiada wyłącznika i dlatego jest wyłączana wyłącznie przez wyświetlacz. W przypadku baterii typu rack i false, przełącznik na baterii musi być przekręcony. Bateria rury spustowej jest wyłączana poprzez naciśnięcie przycisku ON/OFF na baterii przez 2 sekundy (do momentu zgaśnięcia pierwszej diody LED).

12.2 OBSŁUGA WYŚWIETLACZA O-LED

Jeśli siłownik został dostarczony z wyświetlaczem O-LED, jest on obsługiwany przez ten wyświetlacz.

Naciśnięcie przycisku **ON/OFF** przez 2 sekundy uruchamia układ napędowy i automatycznie ustawia poziom prędkości obrotowej **ECO**. Nawet przed rozpoczęciem jazdy można zmienić poziom wsparcia silnika, którego potrzebujesz. Istnieją w sumie cztery poziomy obsługi silnika **(ECO, TOUR, SPORT, TURBO)**, które można ustawić za pomocą przycisków **UP** i **DOWN** na wyświetlaczu.

Poziom wsparcia **OFF** oznacza, że system napędowy pracuje, ale silnik nie zapewnia wsparcia. Więc jeśli chcesz, możesz jeździć swoim pedałkiem bez wspomagania silnika. Gdy tylko zechcesz obsługiwać silnik, możesz go ponownie aktywować, naciskając przycisk **UP**. Naciskając przycisk w dół, można użyć silnika jako pomocy w popychaniu. W tym celu należy trzymać wciśnięty przycisk **DOWN** po 2 sekundach wspornik silnika uruchamia się maksymalnie do 6 km/h bez dodatkowego pedałowania. Pomoc wciśnięcia działa tylko tak długo, jak przycisk **DOWN** jest wciśnięty. Gdy tylko zwolnisz przycisk, ten wspornik silnika zostanie ponownie wyłączony. W dolnej części wyświetlacza O-LED znajduje się informacja o pojemności baterii. Naciśnięcie przycisku **ON/OFF** przez 2 sekundy powoduje ponowne wyłączenie systemu napędowego.

12.3 OBSŁUGA WYŚWIETLACZA LCD

Jeśli siłownik został dostarczony z wyświetlaczem LCD, jest on obsługiwany przez ten wyświetlacz. Sterowanie stopniami prędkości obrotowej i wyszukiwanie funkcji tachometru odbywa się za pomocą 3 przycisków obsługi. Naciśnij przycisk **MODE** na 2 sekundy, aby włączyć siłownik. Pierwszy etap **(PAS1/ECO)** jest wstępnie ustawiony. Za pomocą przycisków **-** i **+** można wybierać pomiędzy poziomami prędkości 1-5 **(PAS 1/ECO, PAS 2/CITY, PAS 3/TOUR, PAS 4/POWER, PAS 5/BOOST).**

Ze względu na ograniczenia prawne, silnik będzie Cię wspierał tylko wtedy, gdy będziesz pedałował. W prawym dolnym rogu wyświetlacza wyświetlana jest moc aktualnie pobierana z silnika. Najniższą moc silnika można wywołać przy poziomie obrotów **ECO**, a maksymalną moc silnika przy poziomie obrotów **BOOST.**

Długie wciśnięcie klawisza **-** powoduje aktywację pomocy do popychania. Jest to aktywne tylko tak długo, jak długo przycisk jest wciśnięty. Do tego nie jest konieczne pedałowanie. Naciskając przez 2 sekundy przycisk **+** włącza się i wyłącza podświetlenie wyświetlacza oraz światło na pedale. Poprzez każdorazowe krótkie naciśnięcie przycisku **MODE** można wybierać pomiędzy prędkością widoków, średnią prędkością, maksymalną prędkością, łączną liczbą kilometrów, kilometrami podróży i czasem podróży.

REGULACJA OBWODU KOŁA

W menu Ustaw obwód koła ustawić rozmiar koła używanej opony tak, aby prędkościomierz pokazywał prędkość jazdy, a licznik kilometrów liczył prawidłowo. Rozmiar koła lub opony jest wydrukowany na oponie (wartość, którą należy ustawić, znajduje się w instrukcji obsługi wyświetlacza).

Użyj poniższej tabeli, aby znaleźć właściwą wartość i wprowadzić ją na wyświetlaczu. Naciskając jednocześnie przez 2 sekundy przyciski + i - można uzyskać dostęp do menu RESET DATA. Następnie należy przez 2 sekundy jednocześnie naciskać przyciski MODE i -. 0 0 0 0 pojawia się na wyświetlaczu, migające 0 można regulować za pomocą przycisków + i -. Krótkim naciśnięciem klawisza MODE można wybierać pomiędzy poszczególnymi miejscami dziesiętnymi. Po wpisaniu hasła 0 5 1 2 i ponownym dłuższym wciśnięciu przycisku MODE pojawia się ustawiona wielkość wirnika. Po wprowadzeniu prawidłowego rozmiaru wirnika (patrz Załącznik, str. 99), należy nacisnąć przycisk MODE na 2 sekundy, aby wyjść z menu i zapisać ustawioną wartość.

DANE RESETOWANIA MENU

Naciśnij jednocześnie przyciski + i - przez 2 sekundy, aby wejść do menu. Na wyświetlaczu pojawia się tC (prześwit) i migające n (nie). Naciskając + lub - można wybrać reset y (tak). Naciskając przez 2 sekundy przycisk MODE, opuszczasz menu i następuje reset.

13. OŚWIETLENIE ROWEROWE

Można go podłączyć poprzez 2-biegunowe gniazdo na sterowniku. Kabel może być podłączony bezpośrednio do przedniej lub tylnej lampki. Stamtąd należy poprowadzić kabel 2-pinowy i podłączyć go do lampki, która nie jest bezpośrednio podłączona. W ten sposób przednie i tylne światło są zasilane napięciem. Naciśnięcie przycisku + (wyświetlacz LCD) lub UP (wyświetlacz OLED) przez 2 sekundy powoduje włączenie lub wyłączenie oświetlenia roweru.

Przed podłączeniem przewodu oświetleniowego do lampy należy upewnić się, że polaryzacja jest prawidłowa.

14. DANE TECHNICZNE

SILNIK	bezszczotkowy silnik prądu stałego (z przekładnią)
Napięcie	36 V
Prąd	maks. 15 A
Moc	250 W (znamionowa moc ciągła) 500-750 W (moc szczytowa)
Sterownik	wspomaganie silnikiem w 6 stopniach do maks. 25 km/h jazda bez użycia pedałów do maks. 6 km/h
Moment obrotowy	35-60 Nm
Masa	FM4.2 ok. 1,8 kg FM8.0 ca. 2.7kg RM5.4 ok. 2,0 kg RM9.0 ca. 2.8kg
AKUMULATOR	bateria Li-Ion
Model	E-bike-battery-36V
Pojemność	5,8Ah (209Wh), 7Ah (252Wh), 9Ah (324Wh), 11.6Ah
	(418Wh), 14Ah (509Wh), 17,5Ah (630Wh)
Ogniwa	20 Ogniwa (10S2P),40 Ogniwa (10S4P),50 Ogniwa (10S5P)
Masa	ca. 1.5-3.5 kg
ŁADOWARKA	Li-Ion, metoda CC/CV
Wejście	100–240 V AC
Wyjście	42 V DC, 1,35 A albo 2,35 A

15. AKCESORIA/CZĘŚCI ZAMIENNE

Aby zapewnić bezpieczeństwo eksploatacyjne, używać wyłącznie akcesoriów i części zamiennych produkcji firmy ANSMANN, przewidzianych dla danego modelu. Części, wchodzące w zakres dostawy, można w przypadku zużycia lub utraty nabyć jako części zamienne.

Prawidłowy montaż i obsługa tych części – patrz niniejsza instrukcja obsługi!

16. KODY BŁĘDÓW

Kody błędów Wyświetlanie

30=Błąd komunikacyjny
31=Przycisk włączony przyklejony
32=Błędne napięcie zasilające
33=Błędna pamięć danych
34=Błędna operacja wspomagania pchania

Kody błędów Kontroler

10=Przepięcie ujemne
11=Błąd pod napięciem
12=Sygnał prędkości obrotowej błędu
13=Error overtemperature
14=Błąd napięcia
15=Wyjście silnika błędnego
16=Procesor błędu
17= Silnik z zabezpieczeniem przeciwobrotowym przed uszkodzeniem
18=Błędny czujnik pedału
19=Błąd czujnika prędkości
20=Błędna komunikacja
21=Usterka nadprądowa / MOSFET
22=Kontrola silnika odrzutowego
23=Faza silnika błędu
24=Error Czujnik Halla
25=Sygnał hamulca błędu

APPENDIX

Table wheel size / tyre size

ETRTO	Tyre Size	Display-No.	ETRTO	Tyre Size	Display-No.
47-305	16x1.75x2	1272	32-630	27x 1 1/4	2199
47-406	20x1.75x2	1590	28-630	27x 1 1/4 Fifty	2174
37-540	24x1 3/8A	1948	40-622	28x1.5	2224
47-507	24x1.75x2	1907	47-622	28x1.75	2268
23-571	26x1	1973	40-635	28x1 1/2	2265
40-559	26x1.5	2026	37-622	28x1 3/8 x 15/8	2205
44-559	26x1.6	2051	18-622	700 x 18C	2102
47-559	26x1.75x2	2070	20-622	700 x 20C	2114
50-559	26x1.9	2089	23-622	700 x 23C	2133
54-559	26x2.00	2114	25-622	700 x 25C	2146
57-559	26x2.125	2133	28-622	700 x 28C	2149
37-590	26x1 3/8	2105	32-622	700 x 32C	2174
37-584	26x1 3/8x1 1/2	2086	37-622	700 x 35C	2205
20-571	26x3/4	1954	40-622	700 x 40C	2224

DECLARATION OF INCORPORATION

EG – Einbauerklärung
im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II B

Wir ANSMANN AG
Industriestraße 10 D-97959 Assamstadt
Tel.: +49 6294 4204 0 Fax.: +49 6294 4204 4400

erklären unter alleiniger Verantwortung, dass die aufgeführten Produkte
den folgenden grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG):
Anhang I, Artikel 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.9, 1.5.1, 1.6.3

Folgende harmonisierten Normen wurden angewandt :

Produktgruppe	Harmonisierte Normen
Motor	EN15194:2017
Motorcontroller	EN ISO 13849-1:2015
Akku	EN ISO 13849-1:2015

Bevollmächtigte Person zur Ausstellung der technischen Unterlagen nach Anhang B	ANSMANN AG Hr. Adrian Selke Industriestraße 10 97959 Assamstadt

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie Maschinen (2006/42/EG) entspricht. Der Hersteller verpflichtet sich, die speziellen Unterlagen zur unvollständigen Maschine einzelstaatlichen Stellen auf Verlangen elektronisch zu übermitteln. Die zur Maschine gehörenden speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.

01.10.2020

i.V. Adrian Selke
[Bereichsleiter Qualitätswesen, Einkauf, Dokumentationsbevollmächtigter]

NOTIZEN | NOTES

ANSMANN AG

Industriestr. 10

97959 Assamstadt

GERMANY

is@ansmann.de | **www.ansmann.de**

Art. Nr.: 0120-3042 • 02/2021 V1 • Änderungen vorbehalten • Keine Haftung für Irrtümer und Druckfehler. • Subject to modifications • No liability for errors and misprints.• Soggetto a modifiche senza obbligo di preavviso • Nessuna responsabilità per errori e stampa errata.