

Original-EG-Konformitätserklärung



Der Hersteller: Astrid u. Andreas Kirschner Fahrradmanufaktur GbR
Egerländerstr.7
85737 Ismaning, Deutschland

erklärt hiermit, dass die elektromotorisch unterstützten FALKENJAGD & RENNSTAHL Fahrräder

Produktbezeichnung: Falkenjagd Hoplit PI
Rennstahl 853 PI
Rennstahl 931 PI

allen einschlägigen grundlegenden Anforderungen der **Richtlinie 2006/42/EG Maschinen** entsprechen.

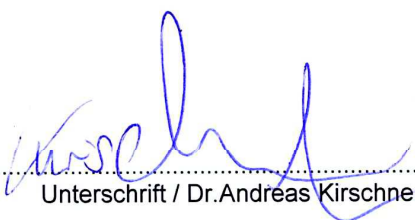
Weiterhin entsprechen die elektromotorisch unterstützten Fahrräder allen einschlägigen grundlegenden Anforderungen der **Richtlinie 2014/30/EG Elektromagnetische Verträglichkeit**.

Folgende Normen wurden angewandt:

DIN EN15194:2015
DIN EN ISO 4210:2015

Herr Dr. Andreas Kirschner – Geschäftsführer,
Astrid u. Andreas Kirschner Fahrradmanufaktur GbR, Egerländerstr.7,85737 Ismaning,
ist bevollmächtigt die technischen Unterlagen zusammen zu stellen.

Ismaning, 30.11.2016
Ort / Datum


Unterschrift / Dr. Andreas Kirschner

Montageanleitung für den Einbau einer unvollständigen Maschine

Hersteller: GO SwissDrive AG
Industriestrasse 4
9473 Gams
Schweiz

Produkt: Diese Montageanleitung gilt für das GO Swiss Drive Antriebssystem G45 bestehend aus

Motor xxx

Display xxx

Kabelbaum xxx

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Tabellenverzeichnis	3
1 Allgemeine Hinweise	4
1.1 Grundlegende Sicherheitshinweise.....	4
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
1.3 Technische Daten.....	4
2 Hinweise zur Montage des Motors	5
2.1 Entnahme des Motors aus der Transportbox.....	5
2.2 Hinweise zur Einspeicherung des Motors.....	5
2.3 Hinweise zur Montage des Freilaufkörpers.....	5
2.4 Hinweise zur Montage der Bremsscheibe.....	5
2.5 Hinweise zur Montage der Drehmomentstütze am Motor.....	6
2.6 Hinweise zum Einsetzen des Hinterrades.....	6
2.6.1 Motor mit Schraubachse.....	6
2.6.2 Motor mit Steckachse.....	6
2.7 Hinweise zur Montage der Drehmomentstütze am EPAC Rahmen.....	6
2.8 Hinweise zur Verlegung des Motorkabels am Fahrradrahmen.....	6
3 Hinweise zur Montage des Displays	7
4 Hinweise zur Montage des Kabelbaums	8
5 Hinweise zur Verbindung der Komponenten des Systems	9
5.1 Motorstecker.....	9
5.2 Displaystecker.....	9
5.3 Bremsstecker.....	9
5.4 Lichtkabel.....	9
5.5 Akkumulatorstecker.....	9
6 Tabelle der Anzugsdrehmomente	10

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Anzugsmomente 10

1 Allgemeine Hinweise

Diese Montageanleitung richtet sich ausschliesslich an Fahrradhersteller als direkte Kunden der GO SwissDrive AG. Sie beschreibt alleine die zur Erstmontage des Systems erforderlichen Schritte. Diese Montageanleitung ist ausdrücklich nicht an Endkunden gerichtet und ersetzt nicht die Bedienungsanleitung des EPAC.

1.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

Der Motor darf nur in unbestromten Zustand montiert werden. Falls Sie den Motor vor der Montage einem Funktionstest unterziehen, muss die Verbindung zwischen Stromquelle und Motor vor der Montage unbedingt getrennt werden.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das in dieser Montageanleitung beschriebene GO SwissDrive Antriebssystem wurde ausschließlich für den Einbau in nach DIN EN 15194 konstruierte EPAC konzipiert.

Das in dieser Montageanleitung beschriebene GO SwissDrive Antriebssystem wurde entsprechend den in der Einbauerklärung benannten Normen und Richtlinien konstruiert und geprüft. Es ist zu beachten, dass Anpassungen an den Komponenten des Systems sowie Änderungen der Einbaubedingungen Auswirkungen auf die Ergebnisse der durchgeführten Prüfungen haben können.

1.3 Technische Daten

Die technischen Daten des Motors, insbesondere Einbaumaße und Leistungsangaben sind der Zusammenstellungszeichnung zu entnehmen.

2 Hinweise zur Montage des Motors

Verwenden Sie zur Montage stets einen Drehmomentschlüssel und halten Sie die Drehmomentvorgaben ein.

2.1 Entnahme des Motors aus der Transportbox

Der Motor ist in der Transportbox in einer stabilen Position gelagert. Bei der Entnahme aus der Transportbox ist darauf zu achten, dass der Motor in einer stabilen Position abgelegt wird, um ungewollte Bewegungen durch instabile Lagen zu vermeiden. Achten Sie bei der Entnahme des Motors darüber hinaus darauf, dass in der Transportbox je nach Bestellung Montagezubehör enthalten ist.

Die Transportbox ist nur für den Versand auf Paletten geeignet und darf nicht für den Einzelversand genutzt werden.

2.2 Hinweise zur Einspeichung des Motors

Der Motor darf nur mit einem einfachen tangentialen Speichungsmuster eingespeicht werden. Je nach Felgenreisse ist auf eine tangentielle Einspeichung ganz zu verzichten. Für die finale Laufradgestaltung und Steifigkeit muss der OEM in Zusammenarbeit mit Felgen und Speichenhersteller Sorge tragen. Hier ist speziell auf eine möglicherweise erforderliche 3D-Bohrung in der Felge zu achten, welche bei grossen Nabendurchmessern benutzt werden sollte. GO SwissDrive empfiehlt konifizierte Speichen mit 2.3/2.0 mm Durchmesser oder Speichen mit einem einheitlichen Durchmesser von 2.3 mm.

In den Tests von GO SwissDrive hat sich ein Einfädeln aller Speichen von Links (Asymmetrische Einspeichung; Speichenkopf zeigt Richtung Brake Side) als empfehlenswert herausgestellt.

2.3 Hinweise zur Montage des Freilaufkörpers

Der GO SwissDrive Antrieb wird mit komplett montiertem Freilaufkörper geliefert. Wird der Freilaufkörper beim Einbau des Motors beschädigt, so ist darauf zu achten, dass aufgrund spezieller Maße des Freilaufkörpers und der Distanzbuchse nur original GO SwissDrive Ersatzfreilaufkörper und Distanzbuchsen zu verwenden sind. Ziehen Sie den Freilaufkörper mit max. 8 Nm an. Beachten Sie die Einbaurichtung der Dichtung.

Achten Sie besonders auf die Fettung der Sperrklinken und die richtige Dosierung. Zu viel oder zu wenig Fett kann zu Fehlfunktionen führen.

Versichern Sie sich, dass auf dem Freilauf des Motors ein geeigneter Zahnkranz montiert ist.

2.4 Hinweise zur Montage der Bremsscheibe

Die Bremsscheibenaufnahme des GO SwissDrive Antriebs ist für Standard 6-Loch-Bremsscheiben vorgesehen. Verwenden Sie nur Bremsscheiben ≥ 180 mm Durchmesser. Aufgrund der besonderen Bauform dürfen bei Bremsscheiben einer Dicke von 2 mm nur M5 x 7 mm Schrauben nach ISO Norm 7380 10.8 verwendet werden. Es sind nur Original GO SwissDrive Bremsscheibenschrauben zu verwenden. Die Schrauben sind mit einem Drehmoment von 5 Nm anzuziehen. Falls keine Bremsscheibe verwendet wird, setzen Sie die beigelegten Ausgleichsscheiben ein.

2.5 Hinweise zur Montage der Drehmomentstütze am Motor

Die Drehmomentstütze ist auf die Aufnahme­fläche der Motorachse aufzustecken. Bei Drehmomentstützen mit Z8-Aufnahme montieren Sie die beiliegende Distanzhülse zwischen Motor und Drehmomentstütze. Werden kundeneigene Drehmomentstützen verwendet ist darauf zu achten, dass diese ein Drehmoment von mindestens 125 Nm abstützen können müssen.

2.6 Hinweise zum Einsetzen des Hinterrades

Setzen Sie das Hinterrad in die Ausfallenden des EPAC. Die erforderliche Breite des Hinterbaus des EPAC ist der Zusammenstellungszeichnung zu entnehmen. EPAC und Hinterrad sollten bei der Montage so gesichert sein, dass Sie in stabilen Positionen stehen bzw. gehalten werden können und das Laufrad nicht aus den Ausfallenden des EPAC herausrutschen kann.

Beim Einsetzen ist darauf zu achten, dass sich der Kabelausgang des Motors in montiertem Zustand hinter der Achse befindet und die Drehmomentstütze so gedreht ist, dass Sie am Rahmen befestigt werden kann.

2.6.1 Motor mit Schraubachse

Achten Sie beim Anziehen der Achsmuttern auf die Unterlegscheiben zwischen Rahmen und Achsmuttern. Diese müssen plan aufliegen. Ziehen Sie die Achsmuttern unbedingt mit einem Drehmomentschlüssel und einem maximalen Drehmoment von 45 Nm an. Verwenden Sie nur selbstsichernde M10 x 1 Muttern. Die Muttern sind nach jedem Öffnen zu wechseln.

2.6.2 Motor mit Steckachse

Verwenden Sie nur geeignete Steckachsen oder Steckachsen mit Schnellspanner.

2.7 Hinweise zur Montage der Drehmomentstütze am EPAC Rahmen

Fixieren Sie die Drehmomentstütze in der dafür vorgesehenen Aufnahme des Fahrradrahmens. Die Aufnahme der Drehmomentstütze sowie der Fahrradrahmen müssen ein Drehmoment von 125 Nm abstützen können. Achten Sie auf die korrekte Anlage der Drehmomentstütze in der Aufnahme.

Für GO SwissDrive Drehmomentstützen wird für die Schrauben der Drehmomentstütze ein Anzugsmoment von 8 - 9 Nm am Rahmen empfohlen. Beachten Sie eventuelle Einschränkungen des Fahrradrahmens.

2.8 Hinweise zur Verlegung des Motorkabels am Fahrradrahmen

Bei der Verlegung des Motorkabels am Fahrradrahmen ist darauf zu achten, dass das Kabel durch geeignete Hilfsmittel am Rahmen zu befestigen ist. Am Motorausgang muss das Kabel mit einem Radius von mindestens 30 mm geführt werden. Es ist des Weiteren darauf zu achten, dass das Kabel keinen mechanischen Spannungen ausgesetzt wird. Das Kabel darf nicht am Motor, der Drehmomentstütze, der Bremsscheibe oder sonstigen beweglichen Teilen schleifen.

Um Gefährdungen im Betrieb zu vermeiden ist das Motorkabel möglichst eng am Rahmen zu führen. Darüber hinaus muss das Kabel so verlegt werden, dass es nicht in die Speichen des Hinterrades gelangen kann.

3 Hinweise zur Montage des Displays

Wählen Sie die Position des Displays auf der Lenkstange so, dass die Bedienelemente während der Fahrt für den Fahrer jederzeit leicht erreichbar sind. Das Display sollte in der Nähe des Lenkergriffes angebracht werden. Gleichzeitig ist darauf zu achten, dass das Display so montiert wird, dass es nicht in den Arbeitsbereich der Bremsvorrichtung oder Schaltvorrichtung reicht oder diese behindert.

Das Display wurde für einen Durchmesser des Fahrradlenkers von 22.2 mm konzipiert. Wenn von diesem abgewichen wird, kann das Display bei der Montage beschädigt werden.

Vergewissern Sie sich vor der Montage des Displays, dass das Antirutschpad in der Spannvorrichtung des Displays eingelegt ist. Dieses verhindert Bewegungen des Displays im späteren Betrieb.

Zur Montage lösen Sie die Displayklemmschraube und schieben Sie das Display auf den Lenker in die gewünschte Position. Ziehen Sie anschließend die Displayklemmschraube mit einem Drehmomentschlüssel und einem Drehmoment von 0.6 Nm an.

4 Hinweise zur Montage des Kabelbaums

Die von GO SwissDrive gelieferten Kabelbäume werden spezifisch für das EPAC sowie die kommunizierenden Komponenten des Antriebssystems ausgelegt. Es sind daher nur Kabelbäume zu benutzen, die für das verwendete System ausgelegt wurden.

Bei der Montage des Kabelbaums sollten geeignete Montagevorrichtungen eingesetzt werden. Der Kabelbaum darf während der Montage nicht mechanisch verspannt werden. Achten Sie darauf, dass noch unvollständig verlegte Teile des Kabelbaums während der Montage so gesichert sind, dass ein Stolpern der Monteure oder anderer Personen verhindert wird.

Verkrimpen Sie wo nötig die Teilkomponenten des Kabelbaums und achten Sie auf eine geeignete Isolierung.

Um Gefährdungen im Betrieb zu vermeiden ist der Kabelbaum möglichst eng am Rahmen zu führen. Verwenden Sie geeignete Hilfsmittel, um den Kabelbaum am Rahmen zu befestigen.

Der fertig verlegte Kabelbaum darf insbesondere nicht:

- an beweglichen Teilen des EPAC schleifen
- die Beweglichkeit von Stellhebeln behindern (z.B. Bremsanlage)
- die Bewegung mechanischer Bauteile des EPAC behindern
- den Lenkeinschlag reduzieren
- so montiert werden, dass Stecker mit Wasser volllaufen können

5 Hinweise zur Verbindung der Komponenten des Systems

Vor dem Verbinden der einzelnen Komponenten des Systems ist der Akkumulator zu entfernen.

Achten Sie darauf, dass alle Kabel so verlegt werden, dass keine mechanischen Spannungen auf das System wirken.

5.1 Motorstecker

Stecken Sie den Motorstecker in das Gegenstück am Kabelbaum. Achten Sie auf den Verpolschutz (geometrische Ausrichtung) am Stecker. Stecken Sie die Stecker langsam und gefühlvoll und keinesfalls mit Gewalt ineinander. Achten Sie auf die Dichtung am Stecker. Diese muss im gesteckten Zustand exakt in der dafür vorgesehenen Buchse sitzen, um Dichtheit zu garantieren.

Fixieren Sie das Kabel abschließend mit einem geeigneten Hilfsmittel am Rahmen, so dass es weder seitlich nach außen absteht, noch in die Speichen des Hinterrades gelangen kann oder am Motor schleift.

5.2 Displaystecker

Schieben Sie das Displaykabel des Kabelbaums auf den auf der Unterseite des Displays angebrachten Stecker. Achten Sie dabei auf die mechanische Codierung. Anschließend fixieren Sie die Verbindung durch handfestes Anziehen der dafür vorgesehenen Mutter. Achten Sie darauf, dass der Lenkeinschlag durch das Kabel nicht reduziert wird. Achten Sie des Weiteren darauf, dass der Arbeitsbereich der Brems- und Schaltvorrichtung nicht eingeschränkt wird.

5.3 Bremsstecker

Verbinden Sie den Stecker der Bremse mit dem dafür vorgesehenen Kabel des Kabelbaums.

5.4 Lichtkabel

Montage nach Angaben des Leuchtgeräteherstellers. Achten Sie auf die Spannungsfestigkeit der Lampe.

5.5 Akkumulatorstecker

Montage nach Angaben des Akkumulatorherstellers.

6 Tabelle der Anzugsdrehmomente

In der folgenden Tabelle finden Sie eine Übersicht der im Text beschriebenen Anzugsmomente.

Bauteil	Hinweise	Anzugsdrehmoment
Bremsscheibenschrauben	T25, M5x7	5 Nm
Achsmuttern	M10 x 1, Selbstsicherung	45 Nm
Drehmomentstütze	Am Rahmen	8 - 9 Nm
Freilaufkörper-Klemmmutter	Handfester Anzug	8 Nm
Display-Klemmschraube		0,6 Nm

Tabelle 1: Anzugsmomente