

Betriebsanleitung

KYBURZ DXP



Version 4.2 - Juli 2023

Erstellt am / von	2016-10-24 / DH
Bearbeitet am / von	2022-10-24 / CF, DST
Freigegeben am / von	27.06.2023 / FV
Status	Freigegeben

KYBURZ Switzerland AG

Solarweg 1
8427 Freienstein
Schweiz

Tel. +41 44 865 63 63
Fax +41 44 865 63 80
info@kyburz-switzerland.ch
www.kyburz-switzerland.ch

KYBURZ GmbH

Turmstrasse 11
78467 Konstanz
Deutschland

Tel. +49 7531 584 8914
Fax +49 7531 584 8916
info@kyburz-gmbh.de
www.kyburz-gmbh.de

Original-Betriebsanleitung

© 2023 KYBURZ Switzerland AG, alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

Einführung	5
Zu dieser Betriebsanleitung	5
Gesamtumfang und Geltungsbereich (Identifikation des Produkts)	5
Sicherheits- und Informationshinweise	5
Sicherheitshinweise	6
Sicherheitshinweise bezüglich der Batterien (LiFePO ₄)	6
Technische Daten	7
Vor der Fahrt	8
Ladekabel entfernen	8
Sitzposition einstellen	8
Rückspiegel einstellen	8
Beladung	9
Beladung hinten	9
Bedienungselemente links	10
Bremshebel (Hauptbremse)	10
Lichtschalter	10
Blinker	10
Hupe	10
Bedienungselemente rechts	11
Gasgriff (Hilfsbremse)	11
Schalter für Geschwindigkeitsstufen	11
Fahrtrichtungsschalter	11
Bedienungselemente in der Mitte	12
Zündschloss (1)	12
Manuelle Aktivierung des Fahrzeugs bei Keyless-Go (OPTION)	14
Kontrollleuchte Fernlicht (2)	14
Display (3)	14
Mode (10)	15
Reset (11)	15
Fehleranzeige (12)	15
Griffheizung (4) (OPTION)	15
Stauraum im Fahrzeug	16
Fach hinten unter der Ladefläche	16
Fach unter dem Sitz	16
Cabrioboxen (OPTION)	17
Cabrioboxen öffnen und schliessen	17
Fahren	19
Bremsen	20
Hauptbremse	20
Hilfsbremse	20
Automatische Feststellbremse	20
Automatische Notbremse	20
Laden / Entladen der Antriebsbatterien	21
Aufladen der Antriebsbatterien	21
Zum Schutz der Batterien	22
Fahrzeug verschieben	23

Abschleppen	24
Reinigung	25
Lagerung	25
Optimale Lager- und Aufladebedingungen	25
Einlagerung des Fahrzeugs	25
Entsorgung	26
Räder und Reifen	27
Reifendruck	27
Radwechsel	27
Wartung	28
Wöchentliche Kontrolle	28
Wartungsservice	28
Servicepartner für DXP-Service und Reparaturen	28
Keyless-Go Schlüssel (OPTION): Batterie ersetzen	29
Datenschutz	29
Fehlersuche	30
Im Falle eines Defektes	30
Fehlermeldung im Display	30
Anhang: Fehlercodes DXP	32

Einführung

	<p>ANLEITUNG LESEN UND AUFBEWAHREN</p> <p>Eine Unkenntnis oder Missachtung dieser Betriebsanleitung kann zur Schädigung von Personen, Fahrzeugen oder Umwelt führen. Für die sichere Bedienung des Fahrzeugs sind Kenntnisse notwendig, welche durch die vorliegende Betriebsanleitung vermittelt werden. Lesen Sie daher dieses Dokument sorgfältig durch und setzen Sie die Hinweise in der Praxis um. Bitte bewahren Sie diese Anleitung während der gesamten Lebensdauer des Fahrzeugs für ein späteres Nachschlagen auf.</p>
---	--

Zu dieser Betriebsanleitung

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für beiderlei Geschlecht.

Gesamtumfang und Geltungsbereich (Identifikation des Produkts)

Diese Betriebsanleitung gilt für das **Fahrzeug DXP** und die im Lieferumfang enthaltenen Optionen gemäss Kaufvertrag.

Diese Betriebsanleitung richtet sich an den Fahrzeugnutzer.

Sicherheits- und Informationshinweise

	<p>ANLEITUNG BEACHTEN</p>
---	----------------------------------

	<p>WARNHINWEIS ALLGEMEIN</p> <p>Mittels entsprechendem Zusatztext wird eine Situation oder Handlungsweise zur Beachtung beschrieben, welche bei Missachtung eine Verletzungsgefahr zur Folge haben kann..</p>
---	--

	<p>HINWEISZEICHEN ("ACHTUNG")</p> <p>Hinweise zur besonderen Beachtung, um beispielsweise Sachschäden zu vermeiden.</p>
---	--

Sicherheitshinweise



- Kontrollieren Sie das Fahrzeug vor jeder Fahrt:
 - Gibt es sichtbare Schäden? Falls Sie Schäden sehen, beurteilen Sie oder lassen Sie beurteilen, ob das Fahrzeug noch verkehrssicher ist.
 - Funktionieren Beleuchtung und Hupe?
 - Ist der Reifendruck von 3 bar in Ordnung?
 - Sind die Reflektoren am Rad befestigt?
 - Sind die Batterien ausreichend geladen?
 - Funktionieren die Bremsen?
- Bringen Sie das Fahrzeug nicht in Verkehr, wenn Sie Zweifel an der Betriebssicherheit haben.
- Halten Sie während der Fahrt die Hände immer am Lenker und die Füße immer auf dem Trittbrett.
- Beachten Sie die Beladung des Fahrzeugs.
- Aufgrund des sehr leisen Betriebs kann es zu Kollisionen mit unaufmerksamen Fussgängern und anderen Verkehrsteilnehmern kommen. Passen Sie Ihre Fahrweise entsprechend an.
- Tragen Sie keine langen Kleidungsstücke (bspw. Schals oder lange Röcke), die sich während der Fahrt in den Rädern verfangen könnten!

Sicherheitshinweise bezüglich der Batterien (LiFePO₄)

Bei normaler Nutzung sind keine besonderen Schutzvorkehrungen nötig.

Die Batterien der Fahrzeuge dürfen nicht kurzgeschlossen oder mit falscher Polarität angeschlossen, nicht nahe einer Heizung gelagert und weder mechanisch aufgebrochen oder durchstochen, noch in Flüssigkeiten eingetaucht werden. Sie dürfen nicht über- oder unterladen werden. Vor Überladung schützt das Ladegerät, gegen Unterladung hilft sofortiges Aufladen nach jeder Fahrt.

Sollten die Batterien infolge eines Defekts trotzdem ausgasen, so muss der Raum sofort gut gelüftet werden. Ein direkter Kontakt mit den Batterien ist zu vermeiden (bei Augen- oder Hautkontakt mit der Batterieflüssigkeit mindestens 15 Minuten spülen und medizinische Hilfe beanspruchen; beim Einatmen von Dämpfen sofort von der Quelle entfernen und an die frische Luft gehen; beim Schlucken von Batterieflüssigkeit viel Wasser trinken und Erbrechen initiieren, Arzt kontaktieren). Nach dem Ausgasen infolge eines Defekts muss der Raum vor der nächsten Nutzung gründlich gereinigt werden.

Bei Rauch: Weissen Rauch ohne Löschen ausgasen lassen; nur bei schwarzem Rauch Löschen der Batterien mit Chemiepulver, CO₂ oder viel Wasser.



Entsorgung: Gebrauchte oder defekte Batterien dürfen nicht über den Haushaltsabfall entsorgt werden. Sie sind gesetzlich verpflichtet, gebrauchte oder defekte Batterien an KYBURZ Switzerland AG oder autorisierte Fachhändler zurückzugeben, wo sie fachgerecht entsorgt werden.

Technische Daten

Der KYBURZ DXP ist ein Fahrzeug zur Personen- und Güterbeförderung für eine Person mit einer Zuladung von max. 30 kg vorne und max. 90 kg hinten, siehe Kapitel *Beladung*.

Geschwindigkeit	bis 45 km/h
Steigleistung	bis 30%
Leergewicht	175 - 204kg (ohne Batterien und Fahrer, modellabhängig)
Nutzlast	bis zu 120 kg
Länge	176 – 240 cm (modellabhängig)
Breite	78 – 83 cm (modellabhängig)
Höhe	120 – 150 cm (modellabhängig)
Achsenabstand	113 – 152 cm (modellabhängig)
Reifendruck	3.0 bar
Reifendimensionen	80/80-16 M/C 45B Tubeless oder 90/100 – 16 M/C 45B Tubeless
Batterien	Lithium-Eisen-Phosphat (LiFePO ₄), wartungsfrei, 25.6 V, 100 - 300 Ah
Temperaturbereich	Aufladen der Batterien: 0 °C bis 45 °C Entladen der Batterien (Fahren): -15 °C bis 45 °C
Motor	AC 15 V / 3.6 kW Spitzenleistung
Anhängelast	bis 200 kg (nur gebremster KYBURZ-Anhänger)

Vor der Fahrt

Ladekabel entfernen

Ziehen Sie das Ladekabel aus der Steckdose und dem Fahrzeug und versorgen Sie es aufgerollt im Stauraum im Ladefach.

Achten Sie darauf, dass das Kabel unbeschädigt ist.

Sitzposition einstellen

Stellen Sie die Sitzposition so ein, dass Sie bequem sitzen und alle Bedienungselemente ohne Einschränkung erreichen können.

Sie können den Sitz (1) in der Längsrichtung auf Ihre Körpergröße einstellen.

Den Hebel (2) vor der Sitzfläche nach oben ziehen und den Sitz nach hinten oder vorne schieben. Achten Sie darauf, dass der Hebel danach wieder einrastet, um den Sitz während der Fahrt zu fixieren.



Rückspiegel einstellen

Den Lenker gerade halten und in den Rückspiegel schauen. Stellen Sie den Spiegel durch Bewegen des schwarzen Kunststoffrahmens (3) so ein, dass Sie bei Geradeausfahrt optimale Sicht nach hinten haben.

Beladung

Das Beladen ist in der Verantwortung des Fahrers oder der Fahrerin. Die gesetzlichen Vorschriften des jeweiligen Landes sind dabei einzuhalten. Im Folgenden geben wir Ihnen Hinweise, wie das Fahrzeug für optimale Sicht und Stabilität beladen werden sollte. KYBURZ Switzerland AG lehnt ausdrücklich jede Haftung oder Gewährleistung für Schäden aufgrund falscher Beladung ab.

	<ul style="list-style-type: none">• Die Beladung darf nicht seitlich über das Fahrzeug herausragen.• Die gesamte Ladung muss gut gesichert sein, z.B. mit Spanngurten.• Das Helmfach (hintere Ladeklappe) muss während der Fahrt komplett geschlossen sein.• Der Schwerpunkt der Ladung muss möglichst tief liegen (unten schwer, oben leicht).
---	--

Beladung vorne

Maximal **30 kg**:

Max. Zuladung gemäss Zulassung in der Schweiz und in der EU

Maximal **110 cm ab Boden**:

Empfohlene Höhe; beachten Sie, dass freie Sicht nach vorn möglich sein muss.



Beladung hinten

Maximal **90 kg**:

Max. Zuladung gemäss Zulassung in der Schweiz und in der EU

Maximal **125 cm ab Boden**:

Höchster Punkt der Beladung knapp so hoch, wie der Rückspiegel. Empfohlene Höhe; fest mit dem Fahrzeug verschraubte Boxen können höher sein; beachten Sie, dass die Sicht nach hinten gegeben sein muss.



Bedienungselemente links



- (1) Bremshebel (Hauptbremse)
- (2) Lichtschalter
(Fernlicht/Abblendlicht)
- (3) Blinkerschalter
- (4) Hupe

Bremshebel (Hauptbremse)

Um das Fahrzeug abzubremsen den Bremshebel (1) in Richtung Haltegriff ziehen. Dadurch wird die Bremse aktiviert und der Antrieb wird ausgeschaltet, auch wenn der Gasgriff auf Fahren gedreht ist.

Testen Sie das Bremsen regelmässig bei langsamer Fahrt, da die Bremswirkung sehr stark sein kann.



Wird die mechanische Bremse nicht verwendet, kann dies zu Standschäden und zum Bremsversagen führen.

- Benutzen Sie die Bremse mindestens 1-mal pro Fahrt.

Lichtschalter

Der Lichtschalter (2) ermöglicht das Umschalten zwischen Fernlicht und Abblendlicht.

Blinker

Blinkerschalter (3) nach rechts bewegen, aktiviert den Blinker an der rechten Fahrzeugseite.

Blinkerschalter (3) nach links bewegen, aktiviert die Blinker an der linken Fahrzeugseite.

Drücken auf den Blinkerschalter (3) schaltet die Blinker ab.

Hupe

Beim Drücken des Hupenschalters (4) ertönt die Hupe. Sie können sich so jederzeit akustisch bemerkbar machen.

Bedienungselemente rechts



- (1) Gasgriff (Hilfsbremse)
- (2) Schalter für Geschwindigkeitsstufen
- (3) Fahrtrichtungsschalter

Gasgriff (Hilfsbremse)

Leichtes Drehen am Gasgriff (1) zum Fahrer hin setzt das Fahrzeug langsam in Bewegung. Je weiter der Gasgriff gedreht wird, desto schneller wird es. Zurückdrehen des Gasgriffs bremst das Fahrzeug elektrisch, es wird langsamer (der Motor wird zum Generator, er speist die Batterien und wird zur Hilfsbremse).

Loslassen des Gasgriffs bremst das Fahrzeug bis zum Stillstand ab.

Tipp: Für eine ökologische Fahrweise in nicht zu steilem Gelände reicht im Normalfall die Bremswirkung der Hilfsbremse am Gasgriff.

	<p>WARNUNG: Die Hilfsbremse ist in Notfallsituationen oder bei starkem Gefälle nicht ausreichend.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwenden Sie im Zweifelsfall immer die Hauptbremse (siehe Kapitel <i>Bremsen</i> und Kapitel <i>Bedienungselemente links</i>).
	<p>Wird bei einer Geschwindigkeit von unter 5 km/h die Hilfsbremse betätigt, setzt der Antrieb aus und das Fahrzeug verzögert bis zum Stillstand.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Gasgriff muss in die Ausgangsposition zurückgedreht werden, um wieder zu beschleunigen. Dies ist eine Sicherheitseinrichtung.

Schalter für Geschwindigkeitsstufen

Mit dem Schalter für Geschwindigkeitsstufen (2) begrenzen Sie die maximale Geschwindigkeit:

- Position 1: Entspricht 6 km/h (Schrittgeschwindigkeit). Nutzen Sie diese Einstellung in Fußgängerbereichen, beim Einparken und Manövrieren.
- Position 2: Entspricht der maximalen Geschwindigkeit (je nach Modell 10, 20, 30 oder 45 km/h).

(Anmerkung: Bei älteren Fahrzeugen konnte mit diesem Schalter zwischen Parklicht und Fahrlicht gewählt werden. Diese Funktion wurde aufgrund neuer gesetzlicher Regelungen aufgehoben.)

Fahrtrichtungsschalter

Die Einstellung des Fahrtrichtungsschalters (3) bestimmt die Fahrtrichtung.

- Stellung ↑: Das Fahrzeug fährt vorwärts.
- Stellung ↓: Das Fahrzeug fährt rückwärts. (Mit akustischem Warnsignal).

Bedienungselemente in der Mitte



- (1) Zündschloss
 - manuelles Zündschloss mit Zündschlüssel (A)
 - elektronisches Zündschloss mit RFID-Badge (B) (OPTION)
 - elektronisches Zündschloss mit Hauptschalter (Drucktaster) und Keyless-Go-Schlüssel (C / D) (FOB) (OPTION)
- (2) Kontrollleuchte Fernlicht (OPTION)
- (3) Display
- (4) Schalter Griffheizung (OPTION)

Zündschloss (1)



Zündschlüssel

Manuelles Zündschloss (1A)

Zum Ein- und Ausschalten den Zündschlüssel im Schloss drehen.

Das Display (3) leuchtet, sobald das Fahrzeug eingeschaltet ist, das Fahrzeug ist fahrbereit. Das ausgeschaltete Fahrzeug kann nur manuell bewegt werden. Siehe Kapitel *Fahrzeug verschieben*.



RFID-Chip

Elektronisches Zündschloss RFID (1B) (OPTION)

Zum Ein- und Ausschalten den RFID-Badge (B) an den Badgeleser (1B) halten.

Das Display (3) leuchtet, wenn das Fahrzeug eingeschaltet ist, das Fahrzeug ist fahrbereit. Das ausgeschaltete Fahrzeug kann nur manuell bewegt werden. Siehe Kapitel *Fahrzeug verschieben*.



Keyless-Go Schlüssel
mit Taster

Elektronisches Zündschloss Keyless-Go (1C) oder (1D) (OPTION)

Zum Ein- und Ausschalten auf den Hauptschalter (1C) drücken. Bei eingeschaltetem Fahrzeug leuchtet der Schalter (1C) blau.

Das Fahrzeug ist fahrbereit, sofern sich der Keyless-Go Schlüssel (C) innerhalb eines Radius' von ca. 2 m um das Fahrzeug befindet. Ist das Fahrzeug trotz Schlüssel (C) in Reichweite nicht automatisch fahrbereit, kann das Fahrzeug manuell aktiviert werden (siehe *Manuelle Aktivierung des Fahrzeugs bei Keyless Go*).

Das ausgeschaltete Fahrzeug kann nur manuell bewegt werden. Siehe Kapitel *Fahrzeug verschieben*.

Schlüssel für Keyless-Go (C)



- Der Schlüssel (C) muss sich während der Fahrt immer beim Fahrer befinden.
- Bei fehlendem Schlüssel (C) deaktiviert sich das Fahrzeug beim nächsten Anhalten automatisch.
- Das Fahrzeug muss ggf. von der Strasse geschoben werden. Siehe Kapitel *Fahrzeug verschieben*. Um das Fahrzeug fahren zu können, muss der Schlüssel wieder in den oben genannten Radius gebracht werden.
- Befindet sich der Schlüssel ausserhalb eines Radius' von ca. 2 m um das Fahrzeug, ist das Fahrzeug deaktiviert und kann nicht gefahren werden. Die Beleuchtung, Display etc. bleibeneingeschaltet, damit das Fahrzeug erkennbar bleibt.
- Befindet sich der Schlüssel (C) innerhalb eines Radius' von ca. 2 m um das Fahrzeug, ist das Fahrzeug automatisch fahrbereit. Im Fall einer Störung kann das Fahrzeug mithilfe des Schlüssels manuell aktiviert werden (siehe *Manuelle Aktivierung des Fahrzeugs bei Keyless-Go*).

Manuelle Aktivierung des Fahrzeugs bei Keyless-Go (OPTION)

Falls das Fahrzeug sich nicht bewegt, obwohl der Keyless-Go Schlüssel (C) beim Fahrer ist, kann das Fahrzeug manuell aktiviert werden:

1. Taster (D) am Keyless-Go Schlüssel drücken. Das Fahrzeug wird aktiviert.
2. Falls das Aktivieren mit dem Taster (D) nicht möglich ist (z.B. weil die Batterie leer ist), Keyless-Go Schlüssel (C) gemäss nachfolgender Abbildung einige Sekunden an die Batterieabdeckung halten. Das Fahrzeug wird aktiviert.



Hinweis: Das Fahrzeug bleibt nach der manuellen Aktivierung solange fahrbereit, bis es mit dem Drucktaster ausgeschaltet wird oder bis der Keyless-Go Schlüssel erneut an die Batterieabdeckung gehalten wird.

	<p>Die Batterie des Keyless-Go Schlüssels ist für eine Lebensdauer von rund 1 Jahr für den Post-Einsatz ausgelegt. Bei leerer Batterie kann das Fahrzeug manuell aktiviert werden. Ersatz der Batterie siehe Kapitel <i>Wartung</i>.</p>
---	--

Kontrollleuchte Fernlicht (2)

Die Kontrollleuchte leuchtet blau, wenn das Fernlicht eingeschaltet ist.

Display (3)



Das Display leuchtet, sobald die Zündung des Fahrzeugs eingeschaltet wird. Die Anzahl der Balken zeigt den aktuellen Ladezustand der Batterien. Bei 10 Balken sind die Batterien vollgeladen. Bei 2-3 Balken (roter/gelber Bereich), sind die Batterien

entladen. Um die Batterien nicht zu schädigen, sollte der Ladezustand in der Regel innerhalb des weissen Bereichs der Anzeige bleiben und nie in den roten Bereich gelangen. Siehe auch Kapitel *Laden und Entladen der Batterien*.

Beim Einschalten des Fahrzeugs erscheint die Kontrollanzeige (6) (siehe folgende Abbildungen). Für kurze Zeit erscheint der Totalkilometerstand (7) auf der Anzeige, dann wird die Fahrgeschwindigkeit (8) digital in km/h angezeigt.

Mode (10)

Durch das Drücken auf die Mode-Taste (10) kann zwischen der Anzeige des Tageskilometerstands und der Fahrgeschwindigkeit gewechselt werden.

Reset (11)

Durch längeres Drücken auf den Reset-Taster (11) kann der Tageskilometerstand zurückgesetzt werden.

Fehleranzeige (12)

Blinkt die LED rechts neben der Anzeige rot, wird ein Fehlercode angegeben, siehe Kapitel *Fehlersuche*. Erscheint der Schraubenschlüssel (9) auf dem Display, ist der Wartungsservice fällig, siehe Kapitel *Wartung*.

Griffheizung (4) (OPTION)

Die Griffheizung kann durch das Umschalten des Wippschalters (4) auf dem Cockpit ein- und ausgeschaltet werden. Die LED auf dem Wippschalter leuchtet, sobald die Griffheizung eingeschaltet ist. Die Griffheizung wird automatisch ausgeschaltet, sobald das Fahrzeug ausgeschaltet wird.

Stauraum im Fahrzeug

Fach hinten unter der Ladefläche

Unter der hinteren Ladefläche befindet sich ein Fach, in dem das Ladekabel (1) mit Ladebuchse (2) sowie das Serviceheft (3) verstaut sind. Das Fach ist abschliessbar und kann zur Aufbewahrung eingeschriebener Post, eines kleinen Helmes oder anderer Utensilien benutzt werden.



Fach unter dem Sitz

Unter dem Sitz befindet sich ein Fach, in dem bspw. Handschuhe untergebracht werden können. Das Fach ist nicht abschliessbar. Es wird geöffnet, indem man den Sitz an der Lehne fasst und nach vorn anhebt.



Cabrioboxen (OPTION)

Die Abdeckungen der Boxen dienen als Regenschutz und der Diebstahlsicherung. Seitliche Türen erleichtern den Zugang zur Ladung.



Cabrioboxen öffnen und schliessen

Die Cabrioboxen können geöffnet werden, indem man das Verdeck am Griff (1) anhebt. Das Verdeck kann in einer beliebigen Position offen gelassen werden, siehe obige Abbildung. Zum Öffnen der vorderen Klappe und der Seitentüren den kleinen Griff oberhalb der Klappe bzw. der Seitentüren herausziehen.

Optional sind die Verdecke mit elektronischen Verriegelungen unterhalb der Griffe (1) ausgestattet. Die Verriegelungen können nur geöffnet werden, wenn das Fahrzeug fahrbereit ist (siehe Kapitel *Bedienungselemente in der Mitte, Zündschloss RFID und Keyless-Go*). Zum Entriegeln die Taste (2/3) drücken und das Verdeck am Griff anheben. Die Entriegelungstasten befinden sich in Fahrtrichtung links am Rand unter den Boxen.

Die vordere Box hat zwei Tasten (2), eine in der Nähe des Lenkers, die im Sitzen erreichbar ist und eine weiter vorne, um die Box zu entriegeln, wenn man vor dem Fahrzeug steht.

Durch das Schliessen des Verdecks wird die elektronische Verriegelung wieder aktiviert.



Überstehende Ladung kann zu Kollisionen und Verletzungen führen.

- Achten Sie darauf, dass keine Ladung über die Oberseite hinausragt.
- Verstauen Sie die Ladung vor dem Schliessen der Behälter.
- Während der Fahrt die Vorderklappe bzw. die Seitentüren der Boxen geschlossen halten.

Notöffnung der Cabrioboxen

Wenn die elektrischen Verriegelungen defekt sind, können die Behälter manuell geöffnet werden.

Unter dem Griff des Verdeckes befindet sich ein kleine Öffnung. Um die Verriegelung manuell zu öffnen, einen Draht oder Stift durch die Öffnung stecken.



Fahren

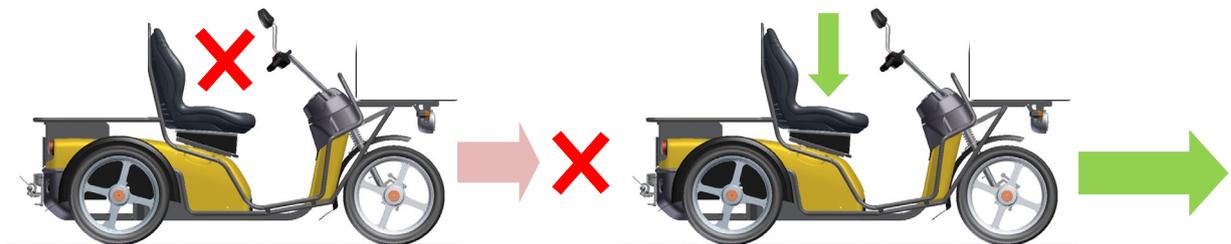


Beachten Sie folgende Hinweise:

- Der KYBURZ DXP ist grundsätzlich für den Einsatz bei jedem Wetter geeignet.
- Abrupte Richtungsänderungen und starke Bremsmanöver, insbesondere bei Eis und Schnee, sind zu vermeiden.
- Passen Sie die Geschwindigkeit bei Kurvenfahrten an. Alle drei Räder müssen grundsätzlich auf dem Boden bleiben (Kippgefahr).
- Fahrten durch Wasser, das tiefer als 12 cm ist, sind zu unterlassen.
- Befahren Sie Absätze wie Gehsteigkanten, Türschwellen oder Wasserrinnen immer rechtwinklig zur Kante. Reduzieren Sie die Geschwindigkeit.
- Lenker-Handschuhe müssen fachgerecht montiert werden. Achten Sie darauf, dass die Lenker-Handschuhe die Bedienung nicht beeinträchtigen.
- Der DXP ist mit einem Sitzschalter ausgerüstet, der ein unbeabsichtigtes Losfahren verhindert. Nur mit Fahrer auf dem Sitz ist das Fahrzeug für den Betrieb freigegeben.

1. Setzen Sie sich auf den Sitz, drehen Sie den Zündschlüssel im Zündschloss nach rechts oder halten Sie den Chip an den Chipleser oder drücken Sie den Drucktaster bei Keyless-Go (OPTION). Der DXP ist fahrbereit.
2. Drehen Sie den Gasgriff leicht in Ihre Richtung und das Fahrzeug setzt sich in Bewegung. Je weiter Sie den Gasgriff drehen, umso schneller fahren Sie.
3. Bremsen Sie mit dem Bremshebel am linken Griff in steilem Gelände, zum schnellen Abbremsen oder in Notfallsituationen.
4. Für „normales“ Abbremsen drehen Sie den Gasgriff am rechten Lenker nach vorne. Das Fahrzeug bremst mithilfe der elektrischen Hilfsbremse ab.

Siehe auch Kapitel *Bedienungselemente*.



Bremsen

Hauptbremse

Die Hauptbremse am linken Griff wirkt mittels Bremsklötzen mechanisch als Trommelbremse auf alle drei Räder. Sie funktioniert auch bei einem Totalausfall der elektrischen und elektronischen Systeme. Siehe auch Kapitel *Bedienungselemente links*.

In steilem Gelände, zum schnellen Bremsen oder in Notfallsituationen, betätigen Sie die Hauptbremse (Bremshebel). Stellen Sie sicher, dass Sie jederzeit die Hauptbremse betätigen können. Diese Bremse arbeitet sehr effektiv. Mit der Betätigung der Hauptbremse wird der Antrieb automatisch ausgeschaltet.

Hilfsbremse

Bei der alltäglichen Fahrt reicht für gewöhnlich der Einsatz der Hilfsbremse. Durch das Zurückdrehen oder Loslassen des Gasgriffs verlangsamt und bremst das Fahrzeug mithilfe des Motors. Der Einsatz dieser Hilfsbremse ist bei regulärer Fahrt sehr sinnvoll, da dabei Strom in die Batterie zurückgespielen wird. Die Hilfsbremse (Motorbremse) wirkt nur auf die angetriebenen Hinterräder. Sie eignet sich nicht für abrupte Bremsmanöver oder Notbremsungen. Siehe auch *Bedienungselemente rechts*.

Automatische Feststellbremse

Das Fahrzeug ist im Stillstand mit der automatischen Feststellbremse gegen Wegrollen gesichert, siehe Kapitel *Fahrzeug verschieben*.

Automatische Notbremse

Die Notbremse greift automatisch ein, sobald eine Überspannung der Batterien festgestellt wird und gleichzeitig die tatsächliche Geschwindigkeit höher ist, als die am Gasgriff eingestellte Geschwindigkeit.

Funktionsablauf der automatischen Notbremse:

1. Sanftes automatisches Abbremsen auf die am Gasgriff eingestellte Geschwindigkeit.
2. Wird die am Gasgriff eingestellte Geschwindigkeit nach einer definierten Zeit nicht erreicht, wird das Fahrzeug durch die Notbremse bis zum Stillstand abgebremst.
3. Falls sich die Notbremsung mehrmals wiederholt, informieren Sie den KYBURZ-Service.



WARNUNG vor Unfallgefahr bei Nichtachtsamkeit

Die automatische Notbremse ist nur ein Hilfsmittel. Die Verantwortung für die Geschwindigkeit und das rechtzeitige Bremsen liegt beim Fahrer des Fahrzeugs.

- Die Verkehrssituation immer aufmerksam beobachten und sich nicht ausschliesslich auf die automatische Notbremse verlassen.
- Bremsbereit sein und ggf. ausweichen.

Laden / Entladen der Antriebsbatterien

Aufladen der Antriebsbatterien

	WARNUNG vor elektrischer Spannung
	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollieren Sie das Ladekabel auf Schäden, bevor Sie es verwenden• Ersetzen Sie ein beschädigtes Kabel sofort.

Das Ladekabel und die Ladebuchse (1) befinden sich im Fach unter der hinteren Ladefläche.



Das Ladekabel in die Ladebuchse, dann in eine Netzsteckdose (230 VAC) einstecken.

Das Display leuchtet auf und die Balken in der Batterieanzeige blinken. Dies zeigt an, dass die Batterien aufgeladen werden.

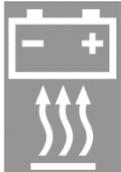
Sollte das gesamte Display blinken, so liegt ein Fehler vor – bitte kontaktieren Sie ihren autorisierten KYBURZ Service Partner.

Die Ladeanzeige zeigt den aktuellen Stand der Ladung. Am besten lassen Sie das Fahrzeug immer eingesteckt, wenn Sie es nicht nutzen. **Es besteht keine Gefahr die Batterien zu überladen.** Das eingebaute Ladegerät beendet den Ladevorgang selbständig, wenn die Batterien voll sind.

Vor der Abfahrt das Ladekabel entfernen. Mit eingestecktem Kabel ist der DXP nicht betriebsbereit. **Achtung:** Dieser Losfahrschutz ist nur aktiv, wenn die Steckdose unter Strom steht.

	Beachten Sie die folgenden Hinweise zur korrekten Nutzung der Antriebsbatterien:
	<ul style="list-style-type: none">• Laden Sie die Batterien des KYBURZ DXP nach jeder Fahrt vollständig auf. Damit schonen Sie die Batterien und stellen sicher, dass der DXP fahrbereit ist.• Die Batterien immer vollständig aufladen und den Ladevorgang nicht vorzeitig abbrechen (Zeitschaltuhren sind nicht empfohlen). Eine komplette Batterieladung benötigt 10 bis 11 Stunden bei Zimmertemperatur. Bei Temperaturen

	<p>unter 0°C dauert der Ladevorgang bis zu 2x länger und ist nur mit optionalem Batterie Heiz-System zulässig!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Ladezustand der Batterien sollte innerhalb des weissen Bereichs der Anzeige bleiben. Die Batterien dürfen nur ausnahmsweise darüber hinaus bis in den gelben und nie bis zum roten Bereich entladen werden. Nichtbeachten hat eine verminderte Lebensdauer der Batterien zur Folge. Beachten Sie die Hinweise zum Batterieschutzsystem.
--	--

	<p>Batterien nur bei Temperaturen über 0°C aufladen Bei Temperaturen unter 0°C dürfen Sie die Batterien nur aufladen, wenn die Option "Batterie-Heizsystem" installiert ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Batterie-Heizsystem ist installiert, wenn das nebenstehende Symbol auf der Abdeckung unter dem Sitz vorhanden ist. • Das Heizsystem funktioniert automatisch beim Aufladen und muss nicht manuell ein- oder ausgeschaltet werden. 	
---	--	---

Zum Schutz der Batterien

Die Fahrzeuge sind mit einem Warnmechanismus zum Schutz der Batterien ausgerüstet. Symbole in der Anzeige weisen Sie darauf hin, wenn Sie die Batterien dringend aufladen müssen

Sobald die Batterien zu weit in den gelben und damit kritischen Bereich entladen werden, blinkt in der Anzeige ein Batteriesymbol. Die Batterien müssen dann aufgeladen werden.

Batteriesymbol blinkt
Hinweis: Batterie aufladen!



Fahren Sie stattdessen weiter, und die Anzeige kommt in den roten Bereich, so leuchtet das Batteriesymbol konstant. Leistung und Geschwindigkeit des Fahrzeugs werden kontinuierlich reduziert, um die Batterien zu schonen.

Batteriesymbol leuchtet dauerhaft
Leistung und Geschwindigkeit werden kontinuierlich reduziert



Fahren Sie immer noch weiter, erscheint „bAt LO“ in der Anzeige und das Fahrzeug fährt nur noch 6 km/h.

Anzeige „bAt LO“
Geschwindigkeit nur 6 km/h



Bei kompletter Entladung der Batterien erscheint für einige Sekunden die Fehlermeldung 53 „FLt 53“, dann schaltet das Fahrzeug aus.



Fehlermeldung 53
Batterie leer. Fahrzeug schaltet ab

Fahrzeug verschieben



Position 1: Feststellbremse gelöst, das Fahrzeug kann geschoben werden.



Position 2: Feststellbremse aktiviert, das Fahrzeug ist betriebsbereit.

Der KYBURZ DXP ist im abgestellten Zustand mit einer automatischen Feststellbremse gegen Wegrollen gesichert. Um das Fahrzeug von Hand verschieben zu können, muss die Feststellbremse manuell gelöst werden:

1. **Fahrzeug mit dem Zündschlüssel oder mit dem Druckschalter (bei OPTION Keyless-Go) ausschalten!**
2. Den Hebel im Fach unter der hinteren Ladefläche auf Position 1 schwenken.
3. Die Feststellbremse ist gelöst. Das Fahrzeug kann manuell verschoben werden.
4. Drehen Sie den Hebel für die Normalbedienung wieder zurück auf Position 2. Die Feststellbremse wird dadurch aktiviert und der DXP betriebsbereit. Den Hebel immer vollständig bis an die Endposition schwenken!



- Der KYBURZ DXP kann bei gelöster Feststellbremse wegrollen!
- Stellen Sie sicher, dass Sie die Hauptbremse (Bremshebel) jederzeit bedienen können, wenn Sie die Feststellbremse lösen.
- Lösen Sie die Feststellbremse nur, wenn der KYBURZ DXP nicht anders bewegt werden kann.
- Setzen Sie sich nie auf das Fahrzeug, wenn die Feststellbremse gelöst ist! (Ausnahme beim Abschleppen, siehe Kapitel *Abschleppen*.)

Abschleppen



Vorgehen:

1. Abschleppseil am Zugfahrzeug (1) fix befestigen.
2. Das abzuschleppende Fahrzeug muss ausgeschaltet (2) sein.
3. Abschleppseil beim abzuschleppenden Fahrzeug um die Lenkstange wickeln (3) und das Ende mit der Hand am Gasgriff festhalten.
Wichtig: Der Fahrer des abgeschleppten Fahrzeugs muss das Seil jederzeit loslassen können.
4. Feststellbremse im Kofferraum des abzuschleppenden Fahrzeugs lösen, siehe Kapitel *Fahrzeug verschieben*.
5. **Mit max. 15 km/h abschleppen.** Achten Sie darauf, das Abschleppseil während des Abschleppens stets gespannt zu halten. Beide Fahrzeuge müssen durch Fahrer mit entsprechender Fahrerlaubnis gelenkt werden.



- Das Abschleppseil muss in der Mitte gut sichtbar gekennzeichnet sein. Ketten und metallische Seile sind nicht erlaubt.
- Das abzuschleppende Fahrzeug muss gebremst werden können. Vor dem Abschleppen die mechanische Bremse prüfen, siehe Kapitel *Bremshebel (Hauptbremse)*.
- Die Zuladung vom abzuschleppenden auf das Zugfahrzeug laden. Fahrzeuge dürfen nur ohne Anhänger abgeschleppt werden.
- Abschleppen ist nur im Fall einer Panne durch ein geeignetes Fahrzeug erlaubt (keine Überführung von Fahrzeugen etc. mit einem Abschleppseil).
- Halten Sie sich an die gesetzlichen Regelungen bezüglich des Abschleppens von Fahrzeugen im jeweiligen Aufenthaltsland.

Reinigung

Verwenden Sie zur Reinigung des Fahrzeugs nur Wasser und milde Seife mit einem weichen Lappen und einem normalen Wasserschlauch.



Reinigen Sie Ihr Fahrzeug nicht mit einem Hochdruckreiniger.

Lagerung

Optimale Lager- und Aufladebedingungen

- Kühler, trockener und belüfteter Raum ohne dauerhafte Personenpräsenz (kein Büro etc.)
- Geringe Temperaturschwankungen (Temperatur beim Laden zwischen 0°C und + 40°C), nicht in der Nähe einer Heizung.
- Eine Überdachung, um das Fahrzeug vor starkem Regen und direkter Sonneneinstrahlung zu schützen.

Einlagerung des Fahrzeugs

Falls Sie das Fahrzeug **bis zu maximal einem Jahr** nicht benutzen oder einlagern, beachten Sie folgende Hinweise:

- Lassen Sie das Fahrzeug über die gesamte Dauer eingesteckt (Laden)
- Das Ladegerät schaltet sich bei vollen Batterien automatisch ab und lädt sie nur bei Bedarf wieder auf.

Falls Sie das Fahrzeug **mehr als ein Jahr** nicht benutzen werden, beachten Sie folgende Hinweise:

- Laden Sie die Batterien des Fahrzeuges komplett auf und entladen Sie die Batterien anschliessend durch Fahren auf 80% Ladezustand (8 Striche auf der Ladeanzeige).
- Anschliessend muss die Batterie vom Fahrzeug getrennt werden. Diese Arbeit muss durch eine Fachperson durchgeführt werden (zum Beispiel KYBURZ Service oder Service Partner).

Entsorgung



Beachten Sie die lokalen **ENTSORGUNGSVORSCHRIFTEN** für:

- Betriebsmittel wie *Öle und Fette
- Elektrische und mechanische Komponenten
- Akkus/Batterien (siehe Kapitel *Sicherheitshinweise bezüglich der Batterien*)

(*Der Verbleib von Altöl muss aus Umweltschutzgründen fachgerecht über die Altöleentsorgung geregelt werden. Bei illegaler Entsorgung können bereits kleine Mengen Trink- und Grundwasser verseuchen.)

Räder und Reifen

Reifendruck

Der vorgeschriebene Reifendruck beträgt 3.0 bar.

Lassen Sie den Reifendruck Ihres KYBURZ DXP mindestens alle 2 Monate kontrollieren. Ein optimaler Reifendruck erhöht die Reichweite und verlängert die Lebensdauer der Reifen.

Radwechsel

Wir empfehlen, die Räder bei einem autorisierten KYBURZ Servicezentrum wechseln zu lassen.

Wechseln Sie die Räder selbst, beachten Sie unbedingt die unterschiedliche Montage zwischen den Vorder- und Hinterrädern:

Vorderrad:

Zwischen Felge und Radmutter muss eine **NordLock-Unterlagscheibe (1)** auf die Welle aufgelegt werden. Radmutter (2) mittels Drehmomentschlüssel auf **85 Nm** festziehen.



Hinterräder:

KEINE NordLock-Unterlagscheibe verwenden, sondern die spezielle **Nord-Lock Radsicherungsmutter mit integrierter Unterlagsscheibe (3)**. Radsicherungsmutter (3) mittels Drehmomentschlüssel auf **160 Nm** festziehen.



WICHTIG: NordLock Radsicherungsmuttern nach dem ersten Festziehen nochmals lösen und auf das Klickgeräusch achten. Falls kein Klickgeräusch erzeugt wird, muss die Radsicherungsmutter zwingend ersetzt werden.

Vorderrad und Hinterräder:

Reflektoren montieren.



Der KYBURZ DXP darf nur mit korrekt montierten Rädern und Reflektoren gefahren werden.

Wartung

Damit DXP und Anhänger immer betriebsbereit und betriebssicher sind, müssen nachfolgende Kontrollintervalle eingehalten werden:

Wöchentliche Kontrolle

Folgende Punkte müssen einmal pro Woche kontrolliert werden (**Video zur Veranschaulichung**, siehe www.kyburz-switzerland.ch):

Fahrzeug DXP:

- Sichtprüfung auf Schäden (schräg stehende Räder, Risse im Chassis)
- Fehlermeldungen im Display (diese sind dem KYBURZ-Servicepartner unverzüglich mit Angabe des angezeigten Codes zu melden)
- Beleuchtung
- Bremsen inklusive Sitzschalter (Fahrzeug fährt nur mit Fahrer auf dem Sitz)
- Sichtprüfung aller Reifen auf Abnutzung
- Seitenreflektoren („Katzenaugen“) müssen vorhanden sein
- Funktion der Federung
- Akustische Prüfung auf ungewöhnliche Geräusche
- Fälligkeit des Wartungsservice an den KYBURZ-Servicepartner melden, siehe unten
- Reifenluftdruck: 3 bar

Wartungsservice

Am Fahrzeug muss jährlich oder alle 5000 km (je nachdem, was früher eintritt), ein Wartungsservice durchgeführt werden. Melden Sie sich jährlich beim autorisierten KYBURZ-Servicepartner, spätestens, wenn beim DXP die rote Drei-eckslampe leuchtet und das Werkzeugsymbol angezeigt wird (erscheint nach 5000 km).



Servicepartner für DXP-Service und Reparaturen

Für Service- und Reparaturanfragen wenden Sie sich an Ihren autorisierten KYBURZ-Servicepartner.

Eine Liste aller autorisierten KYBURZ-Servicepartner finden Sie im Webshop auf www.kyburz-switzerland.ch.

Keyless-Go Schlüssel (OPTION): Batterie ersetzen



Eine Münze (1) seitlich im Schlitz ansetzen. Durch eine Links- oder Rechtsdrehung den Deckel (2) öffnen und abnehmen. Schlüsselring (3) in Position halten oder herausnehmen. Batterie Typ CR2450 (4) seitlich aus dem Klemmhalter herauschieben. Neue Batterie in umgekehrter Reihenfolge einsetzen und wieder verschliessen.

Datenschutz

Das Fahrzeug ist optional mit einem Kyburz Fleet Management System ausgestattet, das es erlaubt technische und geografische Daten zum Fahrzeug zu erfassen, um z.B. die Wartung zu unterstützen. Kyburz Switzerland AG behandelt diese Daten vertraulich und verwendet sie ausschliesslich zur Vertragserfüllung und anonymisiert für statistische Auswertungen.

Der Käufer hat das Recht jederzeit seine Datenschutzrechte geltend zu machen und Auskunft über seine gespeicherten Personendaten zu erhalten, sie zu berichtigen, zu ergänzen, der Bearbeitung zu widersprechen oder die Löschung seiner Personendaten zu verlangen. Kyburz behält sich vor, in diesem Zusammenhang elektronisch (insbesondere per E-Mail) mit dem Käufer zu korrespondieren.

Es gelten die Datenschutzbestimmungen der Kyburz Switzerland AG (www.kyburz-switzerland.ch).

Fehlersuche

Im Falle eines Defektes

Bei folgenden Problemen kann es sich um einen Fehler handeln, den Sie selbst beheben können:

Problem	Mögliche Ursachen	Mögliche Lösungen
Fahrzeug fährt nicht	Fahrzeug wird noch geladen	Ladekabel entfernen
	Feststellbremse ist gelöst	Feststellbremse aktivieren (siehe Kapitel <i>Verschieben der Feststellbremse</i>)
	Sitzschalter ist nicht betätigt	Auf den Sitz setzen, um Fahrzeug freizugeben (siehe Kapitel <i>Fahren</i>)
	Bremsschalter ist nicht betätigt	Mehrmals bremsen und wieder lösen (siehe Kapitel <i>Bremshebel</i>)
	Keyless-Go Schlüssel (OPTION) wird nicht erkannt (aufgrund einer Funkstörung oder weil die Batterie leer ist)	Fahrzeug manuell aktivieren (siehe Kapitel <i>Bedienungselemente in der Mitte – "Manuelle Aktivierung des Fahrzeugs bei Keyless-Go"</i>) Bei leerer Batterie: Ersetzen der Batterie, siehe Kapitel <i>Wartung</i>



Sollte an Ihrem DXP ein anderer Defekt eintreten, melden Sie sich bitte bei Ihrem autorisierten KYBURZ-Servicepartner, gegebenenfalls mit Angabe des Fehlercodes (siehe unten).

Fehlermeldung im Display

Wenn die rote LED neben der Anzeige (11) blinkt, wird im Display ein **Fehlercode zwischen 12 und 99** angegeben (Anzeige: FLT für „fault“, dann Nummer des Fehlercodes). Kontaktieren Sie Ihren KYBURZ-Servicepartner und geben Sie den Fehlercode an. Eine Liste aller Fehlercodes finden Sie im Anhang.

Bei folgenden Fehlercodes können Sie gegebenenfalls selbst reagieren:

Nr.	Name	Mögliche Ursachen	Mögliche Lösungen
28	Motor temp hot cutback <i>Leistungsbegrenzung wg. Übertemperatur Motor</i>	Fzg. zu stark belastet Mechanischer Defekt im Antrieb	Fahrzeug abkühlen lassen Fahrweise anpassen (siehe nächsten Seite) Reifendruck kontrollieren (ca. 3 bar)
47 52	HPD / sequencing fault <i>Schlüssel/Gas Reihenfolge falsch</i>	Falsche Einschaltreihenfolge Gasgriff geht nicht auf 0-Position	Erst einschalten, dann Gas geben Bedienfehler Gasgriff ersetzen
56	Charger PDO timeout <i>Ladegerät Kommunikationsfehler</i>	CANbus timeout Verkabelungsfehler Ladegerät defekt	Fahrzeug aus- und einschalten Verkabelung und Stecker kontrollieren Ladegerät kontrollieren
67	Safety Brake Overtime <i>Max Notbremse-Zeit überschritten</i>	Notbremse war über maximal erlaubte Zeit aktiv	Fahrzeug neu starten

Hinweis zu Fehler 28:

Die Warnmeldung Flt 28 zeigt eine drohende Motorüberhitzung an. Bei einem weiteren Anstieg der Motortemperatur wird die Antriebsleistung kontinuierlich reduziert. Wird die Leistung zu gering und Sie können nicht mehr weiterfahren, schalten Sie den DXC für ca. 10 Minuten aus und lassen Sie den Motor abkühlen.

Bei hohen Temperaturen und insbesondere in Kombination bei starker Steigung sowie hoher Beladung, kann die Motortemperatur über das Display aufgerufen werden. Passen Sie die Fahrweise ggf. entsprechend an:



1. «Mode» Taste ca. 5 Sekunden drücken
2. Anzeige wechselt und zeigt die Batteriespannung (U) an
3. Die «Mode» Taste mehrmals drücken, bis der Wert der Motortemperatur (n) angezeigt wird.

Anhang: Fehlercodes DXP

Nr	Name	Mögliche Ursachen	Mögliche Lösungen
12	Controller overcurrent <i>Steuerung Überstrom</i>	Kurzschluss der Motorkabel Steuerung defekt	Verkabelung des Motors kontrollieren Motor / Steuerung ersetzen
13	Current sensor fault <i>Stromsensorfehler</i>	Masseschluss am Motorkabel Steuerung defekt	Verkabelung des Motors kontrollieren Steuerung ersetzen
14	Precharge fault <i>Vorladung gescheitert</i>	Externe Last am B+ Anschluss (Reku-Modul defekt)	Verkabelung der Steuerung kontrollieren Hauptschütz kontrollieren
15	Controller severe undertemp. <i>Steuerung zu kalt</i>	Zu kalte Umgebungstemperatur Steuerung defekt	Fahrzeug aufwärmen Steuerung ersetzen
16	Controller severe overtemp. <i>Steuerung zu heiss</i>	Zu heisse Umgebungstemperatur Steuerung defekt Steuerung überlastet	Fahrzeug abkühlen lassen Steuerung ersetzen
17	Severe undervoltage <i>Starke Unterspannung</i>	200A Sicherung defekt Batterie defekt / tiefentladen	Hauptsicherung kontrollieren Batterien Kontrollieren
18	Severe overvoltage <i>Starke Überspannung</i>	Zu hoher Reku-Strom	Reku – Modul montieren Batterien kontrollieren
22	Controller overtemp. cutback <i>Leistungsbegrenzung aufgrund Überhitzung der Steuerung</i>	Steuerung überlastet Zu heisse Umgebungstemperatur Steuerung defekt	Fahrzeug abkühlen lassen Steuerung ersetzen
23	Undervoltage cutback <i>Leistungsbegrenzung aufgrund tiefer Batteriespannung</i>	Batterie leer / defekt Falsche Batterie Parameter	Batterien testen Hauptsicherung kontrollieren
24	Overvoltage cutback <i>Leistungsbegrenzung aufgrund hoher Batteriespannung</i>	Zu viel Reku-Strom Lange Bergabfahrt / Batterie voll Batterie defekt	Reku – Modul montieren Batt. vor Bergabfahrt etwas entladen / Batterien testen
25	5V supply failure <i>5V Speisung ausgefallen</i>	Last an 5V out (pin 26) zu hoch Steuerung defekt	Verkabelung & Stecker kontr. Sensorlager kontrollieren Steuerung ersetzen
26	Digital out 6 overcurrent <i>Überstrom an Digitalausgang 6</i>	Last an Ausgang 6 (pin 19) zu hoch Steuerung defekt	Verkabelung & Stecker kontrollieren Steuerung ersetzen
27	Digital out 7 overcurrent <i>Überstrom an Digitalausgang 7</i>	Last an Ausgang 7 (pin 20) zu hoch Steuerung defekt	Verkabelung & Stecker kontrollieren Steuerung ersetzen
28	Motor temp hot cutback <i>Leistungsbegrenzung aufgrund Übertemperatur des Motors</i>	Fzahrzeug zu stark belastet Mechanischer defekt im Antrieb	Fahrzeug abkühlen lassen Getriebe, Kardan etc. kontrollieren/Tour anpassen
29	Motor temp sensor fault <i>Motortemperatursensor defekt</i>	Leitung zum Sensor unterbrochen Sensor defekt	Verkabelung & Stecker kontrollieren → KYBURZ kontaktieren
31	Main open / short <i>Hauptschütz offen / Kurzschluss</i>	Kabel zum Hauptschütz defekt Hauptschütz defekt	Verkabelung & Stecker kontrollieren Hauptschütz ersetzen
32	EMBrake open / short <i>Magnetbremse offen / Kurzschl.</i>	Kabel zu Magnetbremse defekt Magnetbremse defekt	Verkabelung & Stecker kontrollieren Magnetbremse ersetzen
33	Coil 3 driver open / short <i>Treiber 3 offen / Kurzschluss</i>	Treiberausgang 3 (pin 4) Kurzschl. FVP – Print defekt Bremslichtsteuerung defekt	Verkabelung & Stecker kontr. FVP – Print ersetzen Bremslicht kontrollieren
34	Coil 4 driver open / short <i>Treiber 4 offen / Kurzschluss</i>	Treiberausgang 4 (pin 3) Kurzschl. Reku – Modul defekt (falls vorh.)	Verkabelung & Stecker kontrollieren Reku – Modul kontrollieren
35	PD open / short <i>PD offen / Kurzschluss</i>	PD Ausgang (pin 2) Kurzschluss Verkabelungsfehler	Verkabelung & Stecker kontrollieren
36	Encoder fault <i>Sensorlager – Fehler</i>	Kabel zum Sensorlager defekt Sensorlager defekt	Verkabelung & Stecker kontrollieren Sensorlager / Motor ersetzen

Nr	Name	Mögliche Ursachen	Mögliche Lösungen
37	Motor open <i>Motorphase offen</i>	Unterbruch bei Motorkabel Motor defekt	Verkabelung & Anschlüsse kontrollieren Motor ersetzen
38	Main contactor welded <i>Hauptschütz geschweisst</i>	Schaltkontakte kurzgeschlossen Hauptschütz defekt / verklemmt	Kabel & Anschlüsse kontr. Hauptschütz ersetzen
39	Main contactor did not close <i>Hauptschütz schliesst nicht</i>	Hauptschütz defekt	Hauptschütz ersetzen
41	Throttle wiper high <i>Gasgriffsignal zu hoch</i>	Gasgriff ausgesteckt Gasgriff defekt	Verkabelung & Stecker kontr. Gasgriff ersetzen
42	Throttle wiper low <i>Gasgriffsignal zu niedrig</i>	Gasgriff kurzgeschlossen / offen Gasgriff defekt	Verkabelung & Stecker kontr. Gasgriff ersetzen
43	Pot 2 wiper high <i>Pot 2 Eingangssignal zu hoch</i>	(Nur bei DXP 4.0 mit KOP602) Temperatursensor am FVP offen Temperatursensor defekt	Tempsensor am FVP kontr. Temperatursensor ersetzen
44	Pot 2 wiper low <i>Pot 2 Eingangssignal zu niedrig</i>	(Nur bei DXP 4.0 mit KOP602) Temperatursensor am FVP def.	Tempsensor am FVP kontr. Verkabelung & Stecker kontr.
45	Pot low overcurrent <i>Überstrom an Pot1 & 2 - Masse</i>	Verkabelungsfehler Temperatursensor am FVP defekt Gasgriff defekt	Verkabelung & Stecker kontr. Tempsensor am FVP kontr. Gasgriff ersetzen
46	EEPROM failure <i>Steuerungsinterner Fehler</i>	Steuerung defekt	Steuerung ersetzen
47	HPD / sequencing fault <i>Schlüssel/Gas Reihenfolge falsch</i>	Falsche Einschaltreihenfolge Gasgriff geht nicht auf 0-Position	Bedienfehler: Erst einschalten dann Gas geben Gasgriff ersetzen
49	Parameter change fault <i>Parameteränderung</i>	Gewisse Parameteränderungen erfordern einen Neustart des Fahrzeugs	Fahrzeug aus- und einschalten Parameteranpassungen nur in Absprache mit KYBURZ!
51	E2 communication fault <i>Engage2 Kommunikationsfehler</i>	Verkabelungsfehler Engage 2 (Display) defekt	Verkabelung & Stecker kontrollieren Display ersetzen
52	HPD fault <i>Schlüssel/Gas Reihenfolge falsch</i>	Falsche Einschaltreihenfolge Gasgriff geht nicht auf 0-Position	Bedienfehler: Erst einschalten dann Gas geben Gasgriff ersetzen
53	BMS – undervoltage fault <i>BMS Unterspannung</i>	Mind. 1 Zelle Unterspannung BMS-Kabel defekt BMS-Print defekt	Batterien kontrollieren Verkabelung & Stecker kontr. BMS Kontrollieren
54	Battery overtemp cutback <i>Leistungsbegrenzung aufgrund Übertemperatur der Batterie</i>	Batterie zu heiss Wackelkontakt Batt. Temp. Sensor Batt. Temp. Sensor defekt	Fahrzeug abkühlen lassen Sensor Verkabelung kontr. Batt. Temp. Sensor ersetzen
55	Charger faulted <i>Ladegerätproblem</i>	Ladegerät meldet einen Fehler Meist begleitet von zweiter Fehlermeldung	Ladegerät inkl. Kabel kontrollieren
56	Charger PDO timeout <i>Ladeger. Kommunikationsfehler</i>	CANbus timeout Verkabelungsfehler Ladegerät defekt	Fahrzeug neustarten Verkabelung & Stecker kont. Ladegerät kontrollieren
57	Battery overtemp warning <i>Batterietemperatur Warnung</i>	Wackelkontakt Batt. Temp. Sensor Batt. Temp. Sensor defekt Batterie zu heiss	Verkabelung & Stecker vom Sensor kont. Batt. Temp. Sensor ersetzen
58	BMS overvoltage cutback <i>Bremsleistungsbegrenzung & Ladestop aufgrund BMS</i>	Wackelkontakt am BMS Kabel BMS – Print defekt mind. 1 Zelle defekt	Verkabelung & Stecker kont. Batterien kontrollieren BMS kontrollieren
59	Battery Overcharged <i>Batterie überladen</i>	Verbindung Ladegerät zu Batt. Def. Falsche Kapazität eingestellt	Verbindung zwischen Batterie und Ladegerät prüfen Eingestellte Kapazität prüfen
61	Left Battery Temp. Sensor F <i>Batterietempersensor LINKS defekt</i>	Verkabelungsfehler Linker Temperatursensor am Ladegerät defekt	Verkabelung & Stecker kontr. Linken Temperatursensor auf Batt. Ersetzen

Nr	Name	Mögliche Ursachen	Mögliche Lösungen
62	Charger zero current fault <i>Kein Ladestrom</i>	Ladekabel zu Batt. unterbrochen Ladesicherung 20A defekt Ladegerät defekt	Verkabelung & Stecker kontr. Ladesicherung kontrollieren Ladegerät kontrollieren
63	Safety EM Brake warning <i>Warnung Magnetbremse durch Notbremsung</i>	Magnetbremse wurde für die Notbremse über die maximale Lebensdauer hinaus gebraucht	Verschleiss der Magnetbremse kontrollieren Magnetbremse ersetzen Fehler löschen
64	Shock medium <i>Mittelschwerer Schlag</i>	Das Fahrzeug hat einen mittelschweren Schlag / Aufprall erhalten	Fahrzeug auf Schäden prüfen Fehler löschen
65	Shock hard <i>Starker Schlag</i>	Das Fahrzeug hat einen starken Schlag / Aufprall erhalten	Fahrzeug auf Schäden prüfen Fehler löschen
66	Right Battery Temp. Sensor F <i>Batterietemperatursensor RECHTS defekt</i>	Verkabelungsfehler Rechter Temperatursensor am Ladegerät defekt	Verkabelung & Stecker kontr. Rechten Temperatursensor auf Batt. ersetzen
67	Safety Brake Overtime <i>Max Notbremse-Zeit überschritten</i>	Notbremse war über maximal erlaubte Zeit aktiv	Fahrzeug neu starten
68	VCL runtime error <i>Steuerungssoftware-Problem</i>	Steuerungssoftware fehlerhaft Steuerung defekt	Steuerung ersetzen
69	External supply out of range <i>Externe Speisung fehlerhaft</i>	Verkabelungsfehler Steuerung defekt	Verkabelung & Stecker kontrollieren Steuerung ersetzen
71	OS General <i>Steuerungsinterner Fehler</i>	Steuerungssoftware fehlerhaft Steuerung defekt	Steuerung ersetzen
72	PDO timeout <i>CANbus timeout</i>	Steuerungssoftware fehlerhaft Steuerung defekt	Fahrzeug neu starten Software neu aufspielen Steuerung ersetzen
73	Stall detected <i>Blockierung erkannt</i>	Motor blockiert Sensorlager defekt	Antriebsstrang kontrollieren Sensorlager / Motor ersetzen
77	Supervisor Fault <i>Supervisor Fehler</i>	Switch-Input war über 100 Millisekunden im unerlaubten Bereich von 1.5V – 4.4V	Switch-Eingänge kontrollieren
89	Motor type fault <i>Falscher Motortyp</i>	Falscher Motortyp eingestellt Motor defekt	Parameter kontrollieren Motor ersetzen Steuerung ersetzen
92	EMBrake failed to set <i>Magnetbremse Fehler</i>	Freilaufhebel umgelegt Magnetbremse schlecht eingestellt Magnetbremse defekt	Hebel im Helfmfach umlegen Magnetbremse einstellen Magnetbremse ersetzen



DXP-Hersteller & DXP-Servicezentrum:

KYBURZ Switzerland AG

Solarweg

CH-8427 Freienstein

Tel: 0041 44 866 40 40

Fax: 0041 44 865 63 80

www.kyburz-switzerland.ch

service@kyburz-switzerland.ch