



MONTAGE- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

1. Allgemeines:

Alle heutigen auf Android basierten Navigations Programme sind auf eine native Bedienung durch den Touchscreen ausgelegt. Am Boden ist dies recht einfach und präzise durchzuführen, im Fluge jedoch führt dies, evtl. bedingt durch Einbauposition und Wetterbedingungen, oft zu ungewollten oder fehlerhaften Eingaben. Unsere XCREMOTE, ausgelegt auf XC SOAR und LK8000, erleichtert die Bedienung unserer XCNAV Edition oder eines Smartphones/Tablets im Flug. Dabei sind die Funktionen im Rahmen von 18 verfügbaren Optionen, frei durch den Benutzer konfigurierbar. Im Falle von XC SOAR geschieht dies über unsere kostenlose Remote-App oder den Web Konfigurator. Bei LK8000 sind die jeweiligen Funktionen in den LK8000 Einstellungen vorzunehmen.

Unsere XCREMOTE basiert auf einer ESP32 Chipstruktur. Dieser Chip vereint auf kleinstem Raum neben beachtlicher Rechenleistung auch ein BT und WiFi Modul zur Drahtlosen Kommunikation. Somit wird ein zukünftiges Update nur mehr per WiFi und Smartphone durchgeführt, ohne umständliches Suchen des Steckers und Update via PC. Die Verbindung zu deinem Navigationsrechner oder Telefon/Tablet kann zum Betrieb wahlweise per usb oder Bluetooth hergestellt werden. Für den Betrieb per USB an einem mobile device wird ein USB OTG Adapter benötigt.

2. Montage

XCREMOTE ist denkbar einfach zu montieren. Sie ist mit 3 Anschlusskabel Paaren ausgestattet. Diese sind wie folgt beschriftet:

- PTT (Grün-Gelb)
- S2F (Schwarz-Schwarz)
- VCC (ROT)
- D+ (Weiß)
- D- (Gelb)
- GND (Schwarz)

PTT: Der **PUSH TO TALK** Knopf. Dieser ist als einfacher "normally open" Taste ausgelegt. Das Betätigen des Knopfes schließt also den Kontakt der beiden vom Funkgerät kommenden Anschlusskabel.

S2F (Sollfahrt Umschalter): Auf der Platine ist ein Mosfet verbaut, der mit jedem Doppeldruck der Taste zwischen 1 und 0, und somit den gewohnten S2F Umschalter ersetzt. Dafür sind die 2 gekennzeichneten schwarzen Drähte an die entsprechenden Drähte des Varios anzuschließen.

Ausnahme stellt das XCVario in Verbindung mit XCSoar dar: Wenn das XCVario in den XCSoar NMEA Einstellungen auf Platz "A" oder "B" konfiguriert wird, erkennt es das Umschalten von S2F und Vario auch Kabellos. Dafür muss im XCVario die Quelle für S2F auf "EXTERN" eingestellt werden.

3. USB Stecker

XCRremote kommt mit AWG24 Tefzel® (M22759/16) Luftfahrt Kabel.

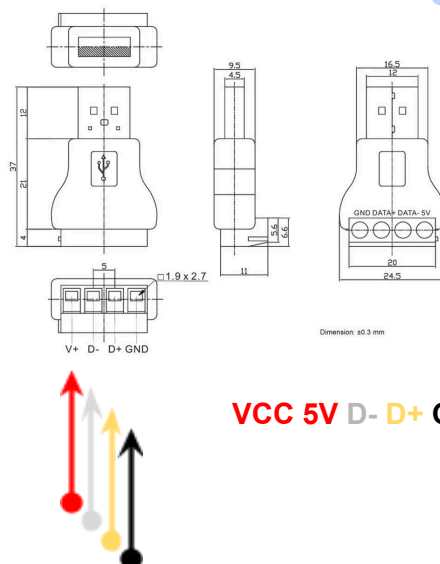
Die Kabellänge des USB Kabels beträgt 1,5m, die schwarzen S2F und die verdrehten PTT Kabelstränge haben jeweils 50cm Länge.

Die Anschlüsse des mitgelieferten USB Steckers (Abb.1) tragen folgende Bezeichnungen:

1. GND
2. Data+
3. Data-
4. 5V

An diese Anschlüsse müssen die **langen (150cm)** farbigen Kabel entsprechend ihren Bezeichnungen angeschlossen werden. Die korrekte Reihenfolge ist vor dem ersten Anschließen sorgfältig zu prüfen, um Schäden zu vermeiden!

(Abb.1)



4.XCRemote WebApp

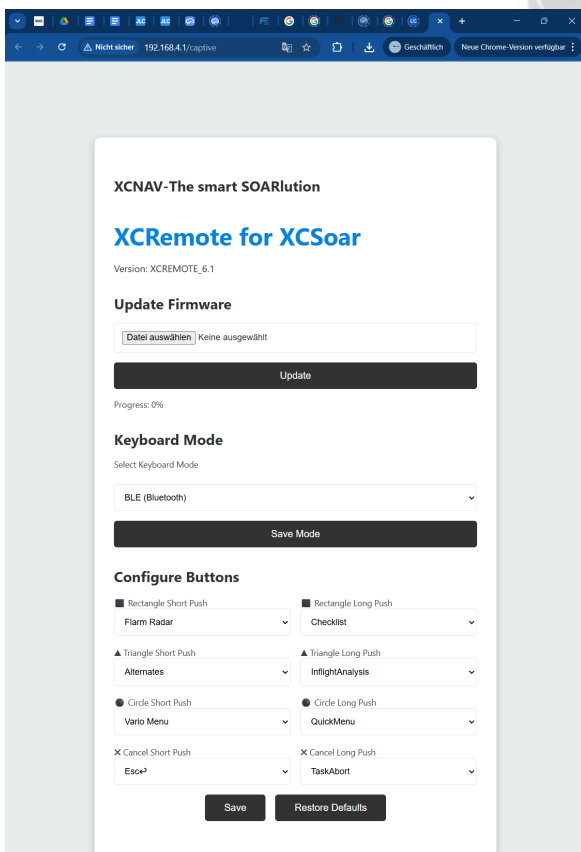
Deine XCRemote ist ganz einfach per WebApp zu konfigurieren. Hierfür generiert die XCRemote bei Bedarf ein eigenes WiFi Signal. Um in den Konfigurations und Update Modus zu gelangen, gehe wie folgt vor:

1. Halte den Center Navigations Stick beim PowerUp deiner XCRemote gedrückt. Alternativ kannst du im laufenden Betrieb auch die X-Taste für ca. 5 Sekunden drücken. Halte dabei ebenfalls den Center-Stick gedrückt. Nach 5 Sekunden erscheint in XCSoar die Meldung: **“XCREMOTE resets in 2 seconds”**. Deine Remote befindet sich nun im WiFi Modus!
2. Öffne die WiFi Einstellungen deines PCs oder Smartphones und verbinde dich mit dem WiFi “XCREMOTE”, das Passwort lautet ebenfalls “xcremote” (Kleinbuchstaben).
Danach öffnet sich, bei Benutzung eines PCs oder iPhones die Seite des XCRemote WebServers von alleine. (Abb.2)
Für Android Geräte: Öffne deinen Webbrowser und gib folgende IP Adresse in die Adresszeile ein:

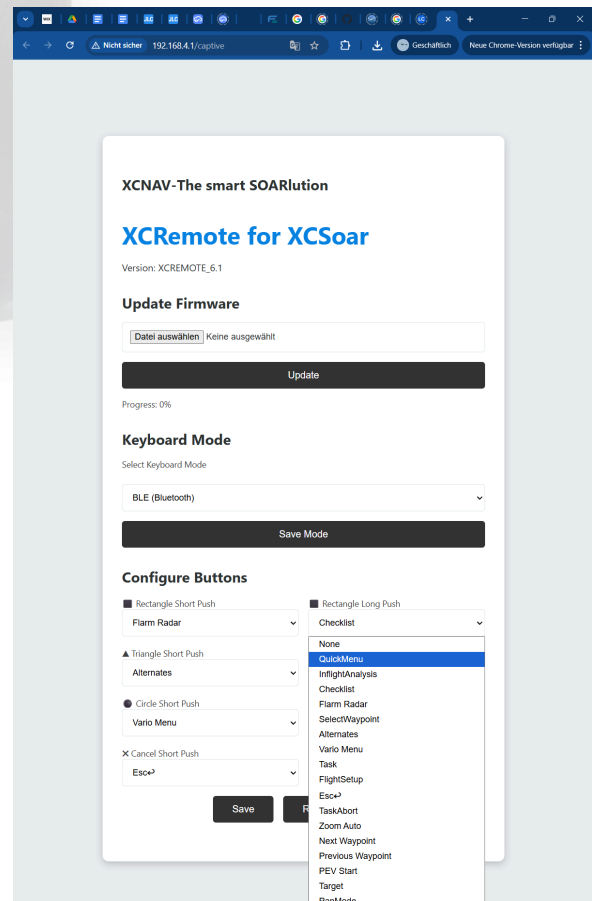
192.168.4.1

3. Unter **Configure Buttons** kann die jeweilige Funktion eines Knopfes unter kurzem oder langem Druck konfiguriert werden. Auch hier stehen 18 Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung (Abb.3). Bestätige die Auswahl auch hier wieder mit **SAVE**, und starte Deine XCRemote neu.

(Abb.2)



(Abb.3)



folgende Funktionen stehen zur Auswahl:

- Quickmenu
 - Einfacher Zugang zu den wichtigsten Menus und Einstellungen wie z.B. Flugeinstellungen, ohne durch das SetUp Menu zu scrollen. Mit dem Centerstick können die Punkte ausgewählt und bestätigt werden.
- Flight Analysis
 - gibt einen aktuellen Überblick über den Flug mit Steigwerten, Barogramm etc.
- Checklist
 - Eine Checkliste muss individuell selbst erstellt, und als normale .txt Datei mit dem Namen: xcsoar-checklist (Kleinbuchstaben), im XCSoar Data Ordner abgespeichert werden. Die Datei sollte folgend Struktur haben. Jeder Absatz unter der in eckigen Klammern [] gesetzten Überschrift ergibt eine Seite, die mit dem Centerstick <-> umgeblättert werden kann:

[PRE-BOARDING]

- Inspect fuselage for damage
- etc.

[PRE-FLIGHT]

- Flightcontrols check
- Test and lock airbrakes
- Seatbelts and safety parachute locked
- etc.

[PRE-LANDING]

- Set flaps for landing
- Extend retractable undercarriage
- Maintain approach speed (90-100 km/h)
- etc.

[OUTLANDING]

- Assess field size
- Assess field shape
- Check field slope
- etc.

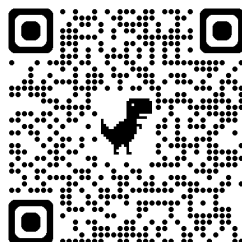
- Flarm Radar:
 - Schneller Aufruf der Flarm Seite. Das erspart das Setzen dieser als extra Seite und erhöht damit die Übersicht.

- Select Waypoint:
 - Wegpunkt Auswahl
- Alternates:
 - Zeigt die 10 nächsten Flugplätze gestaffelt nach Entfernung. Auswahl und bestätigung mit dem Centerstick. Nach Bestätigung wird der angewählte Flugplatz als nächster Wegpunkt gesetzt.
- Vario Menu:
 - 1x drücken:
 - Vario Menu: Centerstick Auf/Ab setzt MCCready, links/rechts XCVario Lautstärke. ENTER setzt MCCready Auto funktion
 - 2x drücken:
 - XCVario Setup Menu: Hier emuliert der Centerstick den Setup Knopf des XCVarios. Je nach Einstellungen im XCVario kan dies somit komplett über die XCRemote bedient werden.
- Task:
 - Aufgaben bearbeitung und Aktivierung
- Flight Setup
 - hier setzt Du das QNH, Wasserballast und Mücken pönale
- ESC:
 - diese ist standartmäßig auf den Kurzdruck X-Taste gesetzt. Mit der Escape-Taste können Menüs geschlossen werden und man gelangt zur Karte zurück.
- Task Abort:
 - Bricht die aktuelle Aufgabe ab und setzt automatisch den nächsten Flugplatz oder das nächste Aussenlandefeld als Wegpunkt aktiv. Sehr hilfreich wenn man während einer Aufgabe zu tief kommt und evtl. außen landen muß. Erneuter Tastendruck nimmt die geplante Aufgabe wieder auf.
Achtung: Seit Version 7.41 funktioniert die Wiederaufnahme des Tasks nur im Windows OS. Auf Android Endgeräten muss die Wiederaufnahme über das Quickmenu angestossen werden. An einer Fehlerbehebung wird bereits gearbeitet.
- Zoom Auto:
 - Setzt die AutoZoom Funktion in der Karte. Somit wird derZoom Maßstab an Geschwindigkeit und Flugphase automatisch angepasst. Durch manuelles Zoomen über Centestick Auf/Ab wird AutoZoom abgeschaltet.
- Next Waypoint:
 - überspringt den aktuell gesetzten Wegpungnt und setzt den nächsten in der Aufgabe.
- Previous Waypoint:

- kehrt vom aktuellen Wegpunkt zum vorherigen Punkt in der Aufgabe zurück und setzt diesen aktiv.
- PEV Start:
 - Setzt den PEV Start Marker
- Target:
 - Zeigt eine Info über den nächsten Wegpunkt. Mit Centerstick links/rechts kann zwischen den Wegpunkten der Aufgabe gescrollt werden. Mit Centerstick hoch/runter kann der Name des Wegpunktes ausgewählt und mit Enter bestätigt werden. Damit kann z.B. im sich öffnenden Menü die Frequenz des Wegpunkt Flugplatzes als aktive oder Stby Frequenz gesetzt werden.
- PanMode:
 - Öffnet den Pan Mode. Der Centerstick bewegt das Fadenkreuz über die Karte und Enter öffnet das "Was ist hier"- Menu. Die Dreieck und Viereck- Tasten funktionieren im Pan Modus als Zoom In/Out.
- ForeSight Flasher Panic Mode:
 - aktiviert den Panic Modus des angeschlossenen ForeSight Avionic Haubenblitzers. Dafür muss dieser im NMEA Setup Menu auf Platz A oder B konfiguriert werden.

4.1. Firmware Update via WebApp :

Wähle die neue Firmware über "**Datei Auswählen**" aus und drücke "**UPDATE**"
 Starte anschließend Deine XCRemote wieder neu.
 Die aktuellen Software Releases findest du auf unsererer GitHub-Repository.



oder unter:

<https://github.com/XCNav/XCRemote/tree/main>

4.2. Umschalten zwischen USB und BLE Funktionsmodus

Unter **Keyboard Mode** kann zwischen BLE und USB Mode gewählt werden. Standardmäßig ist die Remote per BLE konfiguriert. Bestätige bei Änderung Deine Auswahl mit **SAVE** und starte Deine XCRemote neu.

4.3 XCSoar/LK8000 Funktionsauswahl

SELECT YOUR NAVIGATION APP

Hier kannst Du auswählen, welche App Du mit deiner App bedienen möchtest. Der Wechsel zwischen beiden Protokollen ist beliebig oft möglich und muss über den **SAVE** Button bestätigt werden.

Bei Auswahl des LK8000 Protokolls, werden gleichzeitig die Einstellmöglichkeiten für die Tastenbelegung ausgeblendet. Für den Betrieb mit LK8000, können die Tasten direkt in der App konfiguriert werden. (siehe 7.0 Konfiguration LK8000)

5. XCREMOTE APP für XCSoar

WICHTIG: Unsere XCRemote App wird nicht zwingend für den Betrieb der XCRemote benötigt, sondern dient nur zur Individualisierung der Funktionen.

Mit unserer Android App lässt sich deine XCRemote ganz nach Deinem Geschmack konfigurieren. Jeder der Buttons lässt sich damit frei aus einer Auswahl von 18 Funktionen belegen.

DOWNLOAD:

Hier kannst Du unsere XCRemote App herunterladen:



<https://github.com/XCNav/XCRemote/blob/main/XCRemote.apk>

Funktionsweise:

Die App funktioniert ähnlich eines Übersetzers: Sie erkennt die gedrückte Taste und gibt dann den jeweils konfigurierten Funktionswunsch an XCSoar weiter.

Beispiel: Das lange Drücken der Runden Taste sendet den default Tastenbefehl "F1" für das **"QUICKMENU"** an das verbundene Endgerät (XCNAV, Handy, Tablet, etc.) Angenommen wir haben für den langen Druck dieser Taste in der App die Funktion **"FLARMSCREEN"** gewählt, schickt diese nun den Tastenbefehl "F4" an XCSoar und öffnet somit die Flarmseite. Dafür muss die App im Hintergrund laufen und vor dem Start von XCSoar als Tastatur ausgewählt werden (siehe Abb.3)

Es wird also nicht die Tastenbelegung deiner XCRemote selbst geändert, sondern nur eine individuelle "MASKE" über die ankommenden Kommandos gelegt, die dann auch nur auf dem jeweiligen Endgerät funktioniert. Somit eignet sich die App vor allem für den Vereinsbetrieb, da jeder Pilot seine eigenen Einstellungen auf seinem Endgerät hinterlegen kann, ohne die Standardbelegung der im Vereinsflugzeug eingebauten XCRemote zu ändern. Für eine generelle Änderung der Funktionen benutze unsere Webkonfigurator.

Bedienung:

1. öffne die XCREMOTE App
2. Wähle die gewünschte Sprache (Englisch/Deutsch)
3. Zum Konfigurieren drücke oder halte die gewünschte Taste auf dem Pictogram (Abb.4), um die gewünschte Funktion bei kurzem, bzw. langem Drücken auszuwählen.
4. Wähle die gewünschte neue Funktion in der Übersicht (Abb.5) Dieser Punkt muss nur bei der Erst- oder Umkonfiguration berücksichtigt werden. Einmal gesetzte Einstellungen bleiben auch nach dem Schließen der App gespeichert.
5. Über den Button "ZURÜCK ZUR STANDARD EINSTELLUNG", kannst du die Ursprungskonfiguration wieder herstellen. (Abb.1)
6. Aktiviere die App über den Button "KLICKEN UND XCREMOTE AKTIVIEREN" (Abb.4)
7. Wähle "XCREMOTE" in der Übersicht (Abb.6)
8. Starte XCSoAR über den jeweiligen Button (Abb.)

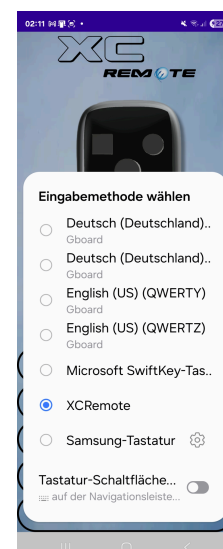
(Abb.4)



(Abb.5)



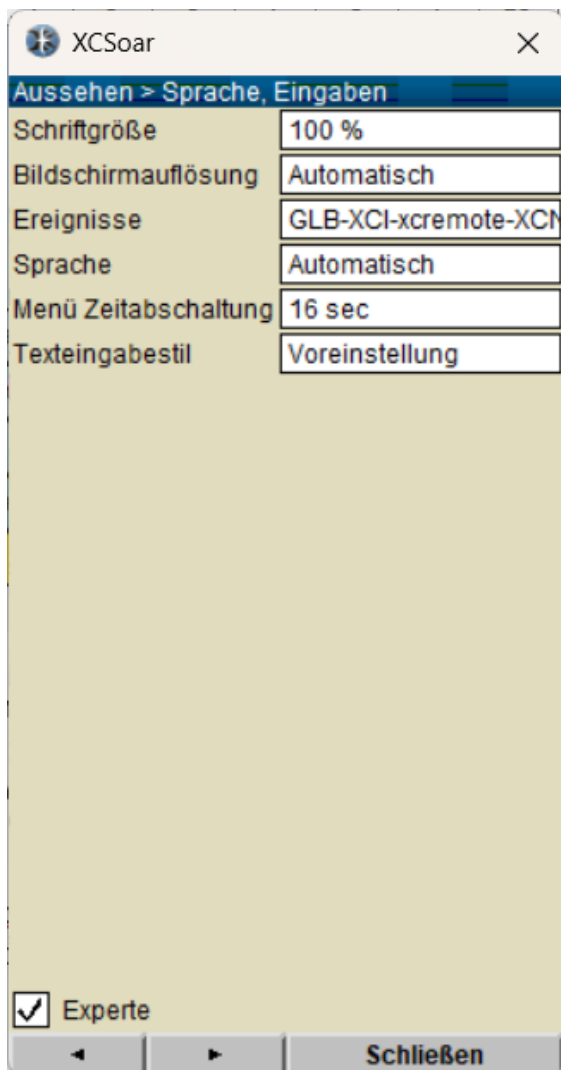
(Abb.6)



6. Konfiguration in XCSoar

Um Deine Remote mit XCSoar zu vollumfänglich nutzen zu können, muss XCSoar noch konfiguriert werden. Lade dazu unter : EINSTELLUNGEN >

SYSTEM>AUSSEHEN>SPRACHE; EINGABE>EREIGNISSE die Datei GLB-XCI-xcremote-XCNav.xci herunter und starte XCSoar neu. (Abb.7&8).



(Abb.7)



(Abb.8)

6.1 Default Tastenbelegung für XCSoar

Deine XCRemote hat 4 Funktionstasten plus Navigationstaster. Die Tasten führen jeweils nach kurzem bzw. langem Tastendruck unterschiedliche Befehle aus, die wie oben beschrieben, über die WebApp individuell konfiguriert werden können. Die default

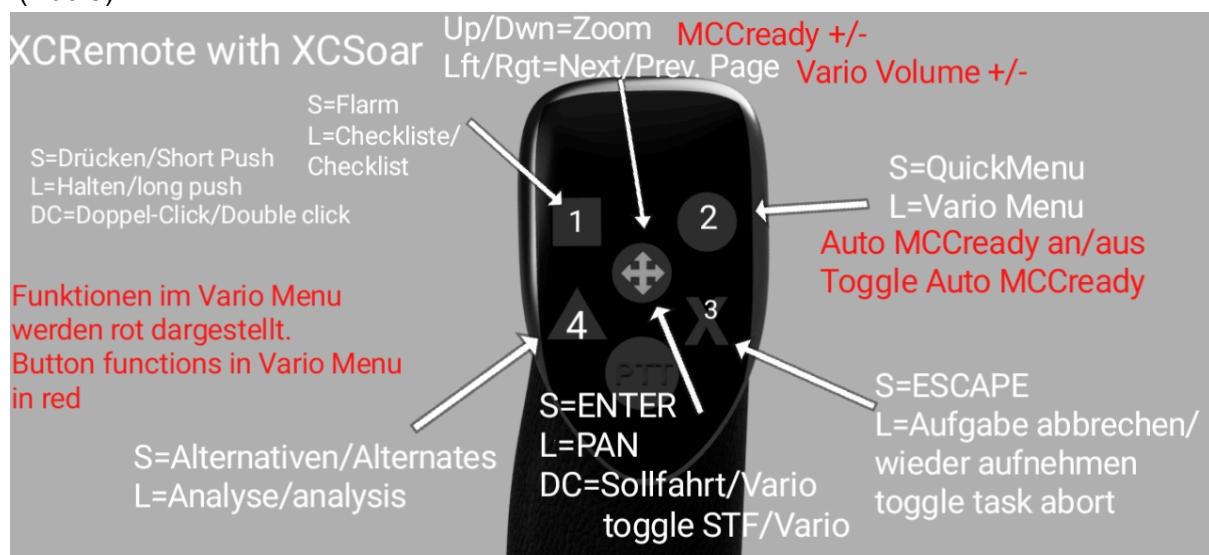
Tastenbelegung sieht wie folgt aus (Tab.1 & Abb.9). Diese kann in der WebApp jederzeit über den Button “RESTORE DEFAULTS” wieder hergestellt werden.

XCRemote Defaults für XCSoar:

TASTE	FUNKTION KURZ	FUNKTION LANG	DOPPELKLICK
VIERECK-TASTE	FLARMSCREEN IM PAN MODE: ZOOM +	CHECKLISTE	—
KREIS-TASTE	1X: VARIO MENU 2X: XCVARIO SETUP MENU IM PAN MODE: ZOOM -	QUICKMENU	—
X-TASTE	RETURN TO MAP / ESC	ABBRUCH/WIEDER AUFNAHME DER AUFGABE	ANDROID ACTIVE APPS
DREIECKS-TASTE	ALTERNATES	INFLIGHT ANALYSE	—
NAVIGATIONS TASTER L/R	VORHERIGE / NÄCHSTE SEITE	VORHERIGE / NÄCHSTE SEITE	—
NAVIGATIONS TASTER UP/DWN	KARTE: ZOOM +/-; MENU: AUSWAHL Vario Menu: MCCready +/-	KARTE: ZOOM +/-; MENU: AUSWAHL	—
NAVIGATIONS TASTER CENTER	ENTER / BESTÄTIGEN	PAN MODE	S2F / VARIO

(Tab.1)

(Abb.9)



7. Konfiguration in LK8000

Um Deine XCRemote mit LK8000 zu nutzen, kannst du unter den Systemeinstellungen auf Seite 10 das Nutzer Menü konfigurieren, Deine XCRemote ruft die ersten 7 Punkte des Nutzer Menüs wie folgt auf. (Abb.8)

XCRemote Defaults für LK8000:

TASTE	FUNKTION KURZ	FUNKTION LANG	DOPPELKLICK
Viereck-Taste	CUSTOM MENU 2	CUSTOM MENU 2	—
Kreis-Taste	CUSTOM MENU 3	CUSTOM MENU 4	—
X-Taste	ESC / ZURÜCK	CUSTOM MENU 5	—
Dreiecks-Taste	BLÄTTERN INFOSTREIFEN	BLÄTTERN INFOSEITEN	—
NAVIGATIONS TASTER L/R	MULTIMAPS VORHERIGE / NÄCHSTE	MULTIMAPS VORHERIGE / NÄCHSTE	—
NAVIGATIONS TASTER UP/DWN	KARTE: ZOOM +/-; MENUS: AUSWAHL	KARTE: ZOOM +/-; MENUS: AUSWAHL	—
NAVIGATIONS TASTER CENTER	ENTER / BESTÄTIGEN	CUSTOM MENU 6	S2F / VARIO



