



INBETRIEBNAHME- ANLEITUNG

Comfort App
für ABB-Roboter

DDOC2024

THE KNOW-HOW FACTORY

Inhalt

1 Einleitung 3

1.1 Mitgeltende Dokumente 3

1.2 Hinweise und Darstellungen in der Anleitung 3

2 Bestimmungsgemäße Verwendung 4

3 Personenqualifikation 4

3.1 Elektrofachpersonal 4

3.2 Fachpersonal 4

3.3 Unterwiesenes Personal 4

3.4 Servicepersonal 4

3.5 Zusätzliche Qualifikationen 4

4 Produktbeschreibung 5

5 Funktionsbeschreibung 5

6 Zubehör/Lieferumfang 5

7 Montage 6

7.1 ZUB000034 montieren 6

8 Installation 7

9 Betrieb 8

9.1 Basic Gripper 8

9.1.1 Wizard function blocks 9

9.2 Dual Gripper 9

9.2.1 Wizard function blocks 11

10 Fehlerdiagnose 11

1 Einleitung

1.1 Mitgeltende Dokumente

HINWEIS



Lesen Sie die Anleitung durch, bevor Sie das Produkt einbauen bzw. damit arbeiten.

Die Anleitung enthält wichtige Hinweise für Ihre persönliche Sicherheit. Sie muss von allen Personen gelesen und verstanden werden, die in irgendeiner Produktlebensphase mit dem Produkt arbeiten oder zu tun haben.



Die folgenden aufgeführten Dokumente stehen auf unserer Internetseite www.zimmer-group.com zum Download bereit:

- Anleitung
 - Kataloge, Zeichnungen, CAD-Daten, Leistungsdaten
 - Informationen zum Zubehör
 - Technische Datenblätter
 - Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB), unter anderem Informationen zur Gewährleistung.
- ⇒ Nur die aktuell über die Internetseite bezogenen Dokumente besitzen Gültigkeit.

„Produkt“ ersetzt in dieser Anleitung die Produktbezeichnung auf der Titelseite.

1.2 Hinweise und Darstellungen in der Anleitung

GEFAHR



Dieser Hinweis warnt vor einer unmittelbar drohenden Gefahr für die Gesundheit und das Leben von Personen. Die Missachtung dieser Hinweise führt zu schweren Verletzungen, auch mit Todesfolge.

- Beachten Sie unbedingt die beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefahren.
- ⇒ Die Warnsymbole richten sich nach der Art der Gefahr.

WARNUNG



Dieser Hinweis warnt vor einer möglichen gefährlichen Situation für die Gesundheit von Personen. Die Missachtung dieser Hinweise führt zu schweren Verletzungen oder gesundheitlichen Schäden.

- Beachten Sie unbedingt die beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefahren.
- ⇒ Die Warnsymbole richten sich nach der Art der Gefahr.

VORSICHT



Dieser Hinweis warnt vor einer möglichen gefährlichen Situation für Personen. Die Missachtung dieser Hinweise führt zu leichten, reversiblen Verletzungen.

- Beachten Sie unbedingt die beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefahren.
- ⇒ Die Warnsymbole richten sich nach der Art der Gefahr.

HINWEIS



Dieser Hinweis warnt vor möglichen Sach- oder Umweltschäden. Die Missachtung dieser Hinweise führt zu Schäden am Produkt oder der Umwelt.

- Beachten Sie unbedingt die beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefahren.
- ⇒ Die Warnsymbole richten sich nach der Art der Gefahr.

INFORMATION



In dieser Kategorie sind nützliche Tipps für einen effizienten Umgang mit dem Produkt enthalten. Deren Nichtbeachtung führt zu keinen Schäden am Produkt. Diese Informationen enthalten keine gesundheits- und arbeitschutzrelevanten Angaben.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

HINWEIS



Sachschaden und Funktionsstörung bei Nichtbeachten

Das Produkt ist nur im Originalzustand, mit originalem Zubehör, ohne jegliche eigenmächtige Veränderung und innerhalb der vereinbarten Parametergrenzen und Einsatzbedingungen zu verwenden.

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

- ▶ Betreiben Sie das Produkt nur unter Beachtung der zugehörigen Anleitung.
- ▶ Betreiben Sie das Produkt nur in einem technischen Zustand, der den garantierten Parametern und Einsatzbedingungen entspricht.
- ⇒ Für eventuelle Schäden bei einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung haftet die Zimmer Group GmbH nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.

Das Produkt ist für die Installation und den Betrieb auf dem Roboterbedienteil *FlexPendant* der Robotersteuerung *OmniCore* vorgesehen.

3 Personenqualifikation

WARNUNG



Verletzungsgefahr und Sachschaden bei unzureichender Qualifikation

Wenn unzureichend qualifiziertes Personal Arbeiten am Produkt durchführt, können schwere Verletzungen und erheblicher Sachschaden verursacht werden.

- ▶ Lassen Sie alle Arbeiten am Produkt nur von qualifiziertem Personal durchführen.
- ▶ Lesen Sie das Dokument vollständig und stellen Sie sicher, dass Sie alles verstanden haben, bevor Sie mit dem Produkt arbeiten.
- ▶ Beachten Sie die landesspezifischen Unfallverhütungsvorschriften und die allgemeinen Sicherheitshinweise.

Die folgenden Qualifikationen sind Voraussetzung für die verschiedenen Arbeiten am Produkt.

3.1 Elektrofachpersonal

Elektrofachpersonal ist aufgrund der fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen, mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

3.2 Fachpersonal

Fachpersonal ist aufgrund der fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage, die übertragenen Arbeiten auszuführen, mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

3.3 Unterwiesenes Personal

Unterwiesenes Personal wurde in einer Schulung durch den Betreiber über die Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

3.4 Servicepersonal

Servicepersonal ist aufgrund der fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage, die übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden.

3.5 Zusätzliche Qualifikationen

Personen, die mit dem Produkt arbeiten, müssen mit den gültigen Sicherheitsvorschriften und Gesetzen sowie den in diesem Dokument genannten Normen, Richtlinien und Gesetzen vertraut sein.

Personen, die mit dem Produkt arbeiten, müssen die betrieblich erteilte Berechtigung besitzen, dieses Produkt in Betrieb zu nehmen, zu programmieren, zu parametrieren, zu bedienen, zu warten und auch außer Betrieb zu nehmen.

4 Produktbeschreibung

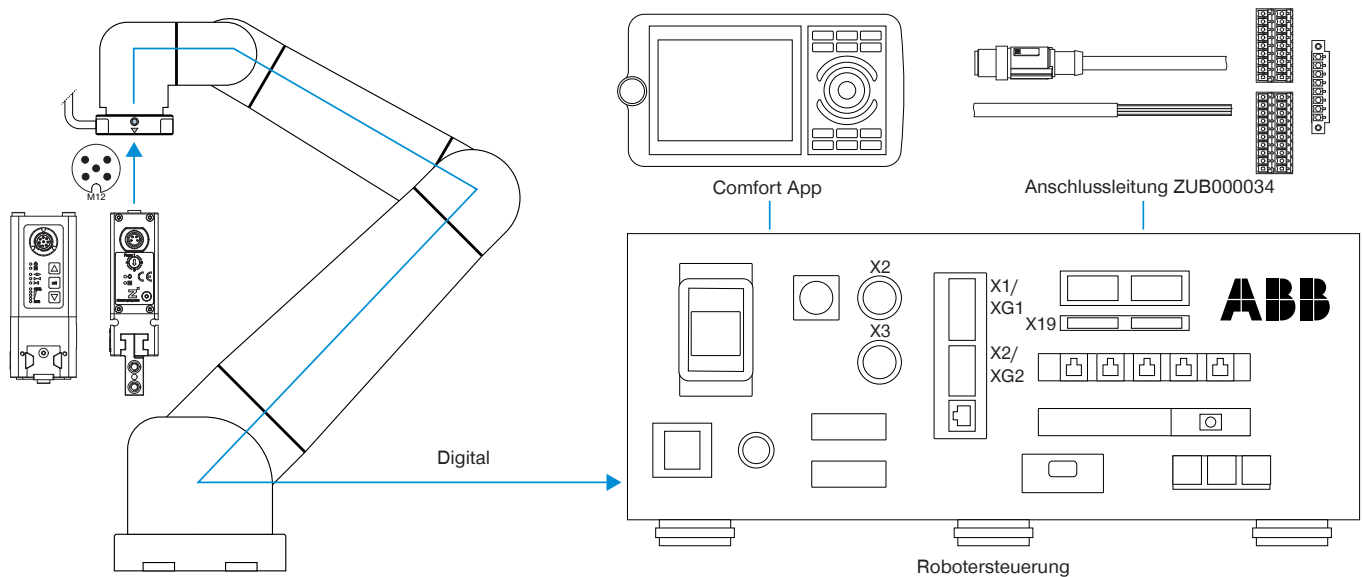
INFORMATION



Die Anschlussleitung ZUB000034 ist nur für die Serie ABB GOFA verfügbar.

Über die Comfort App auf dem Roboterbedienteil können die Greifer gesteuert werden.

Die Abbildung zeigt vereinfacht den Aufbau des gesamten Systems. Alle Teile zur elektrischen Verbindung eines Greifers mit dem Roboter sind enthalten oder sind als optionales Zubehör bei der Zimmer Group GmbH erhältlich.



5 Funktionsbeschreibung

Die Comfort App wird auf dem Roboterbedienteil zur Steuerung von digitalen Greifern verwendet.

Die App ermöglicht, wahlweise einen Greifer oder zwei Greifer gleichzeitig zu steuern.

Die Namen der neu parametrisierten Roboteranträge bleiben unverändert. Dadurch muss das Basisprogramm bei Konfigurationsänderungen nicht geändert werden.

6 Zubehör/Lieferumfang

INFORMATION



Bei der Verwendung von nicht durch die Zimmer Group GmbH vertriebenem oder autorisiertem Zubehör kann die Funktion des Produkts nicht gewährleistet werden. Das Zubehör der Zimmer Group GmbH ist speziell auf die einzelnen Produkte zugeschnitten.

- Entnehmen Sie Informationen zu optionalem und im Lieferumfang befindlichem Zubehör unserer Internetseite.

7 Montage

7.1 ZUB000034 montieren

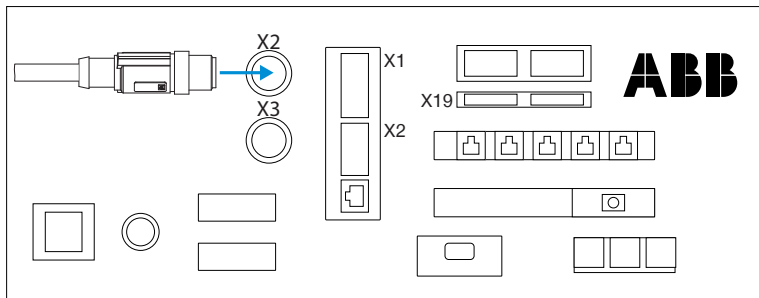
INFORMATION



Die Anschlussleitung ZUB000034 ist nur für die Serie ABB GOFA verfügbar.

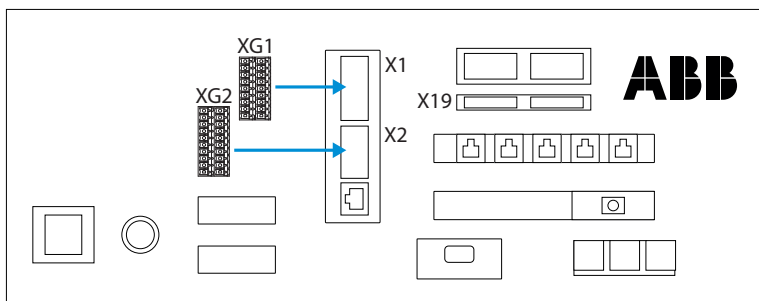
- ▶ Verbinden Sie die Anschlussleitung mit der Robotersteuerung.

- ▶ Schließen Sie den Stecker am Anschluss X2 an.

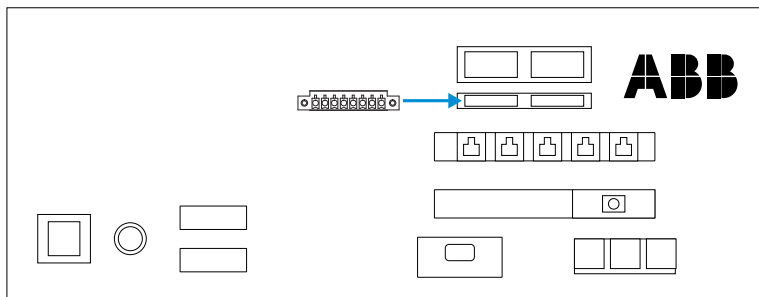


- ▶ Schließen Sie den Steckverbinder XG1 am Anschluss X1 an.

- ▶ Schließen Sie den Steckverbinder XG2 am Anschluss X2 an.



- ▶ Schließen Sie den Steckverbinder, der mit XG1 und XG2 verbunden ist, am Anschluss X19 an.



8 Installation

- ▶ Laden Sie das entsprechende ADP über unsere Internetseite auf den USB-Speicher.
 - ▶ Stecken Sie den USB-Speicher in das Roboterbedienteil.
 - ▶ Tippen Sie im Startmenü auf die Registerkarte *Steuerungssoftware*.
 - ▶ Tippen Sie auf den Button *Add-in Installer*.
 - ▶ Tippen Sie auf den Button + *Add Add-In*.
 - ▶ Wählen Sie die Installationsdatei aus.
- ⇒ Die Datei wird im Bereich *Add-Ins* angezeigt.
- ▶ Tippen Sie auf den Button *next*.

⇒ Die Anzeige wechselt auf den Menüpunkt *Select Features*.

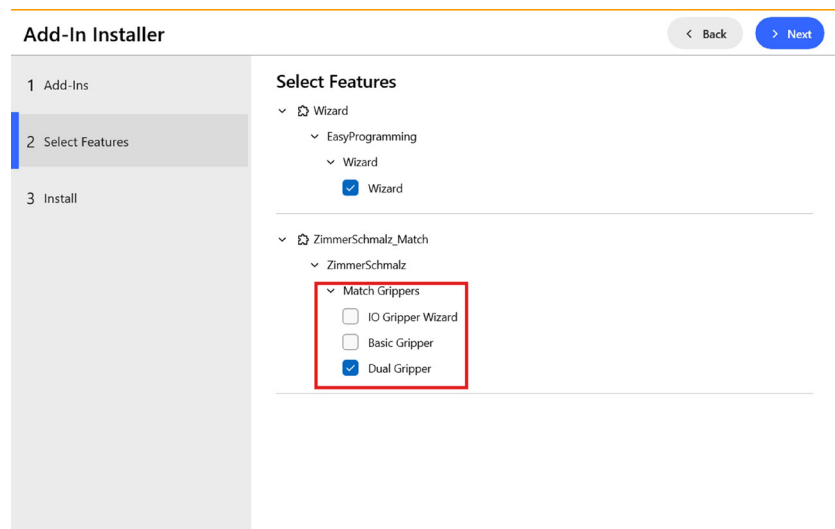
- ▶ Navigieren Sie im Ausklappmenü zur Ebene *Match Grippers*.

- ▶ Wählen Sie in dem Fenster den gewünschten Betrieb *Basic Gripper* oder *Dual Gripper* aus.

- ▶ Tippen Sie auf den Button *next*.

⇒ Die Anzeige wechselt auf den Menüpunkt *Install*.

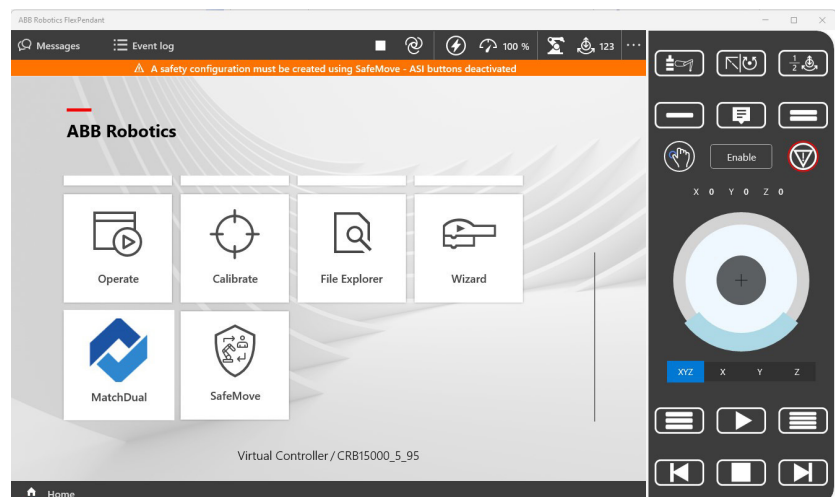
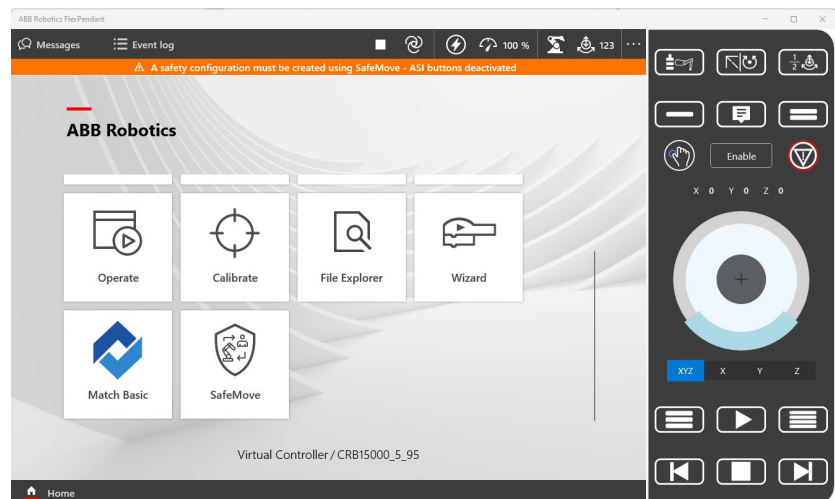
- ▶ Tippen Sie auf den Button *Apply*.



⇒ Das Roboterbedienteil führt einen Neustart durch.

- ▶ Überprüfen Sie nach dem Neustart, ob die App korrekt installiert ist.

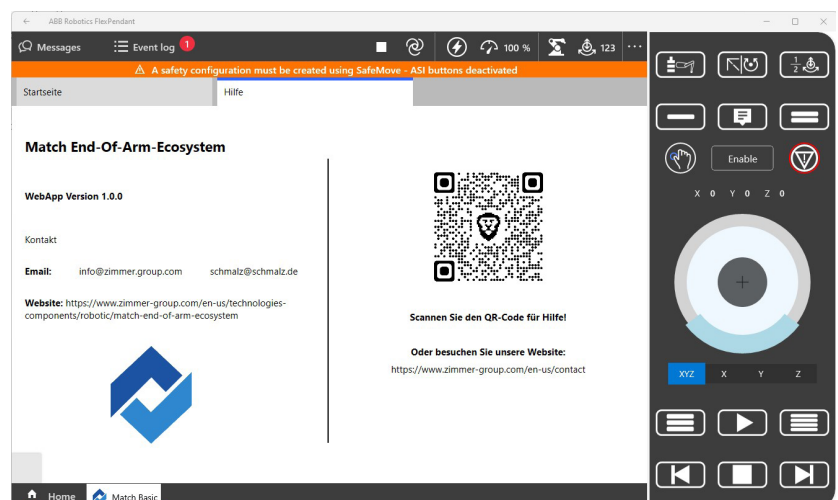
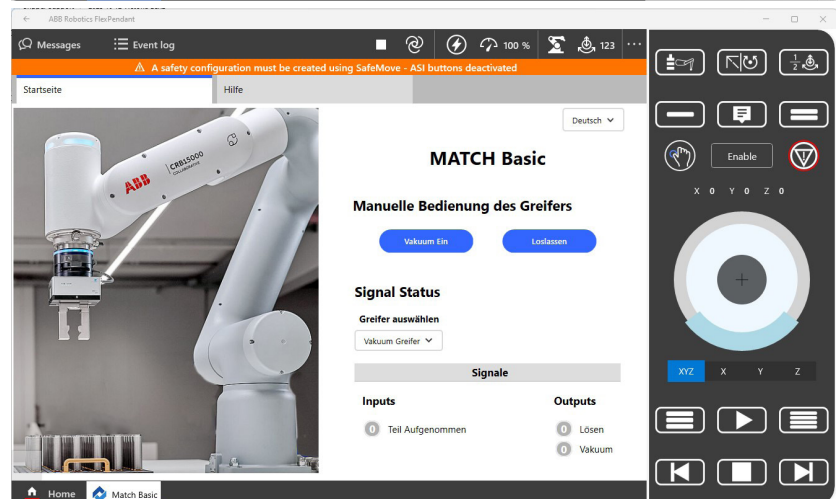
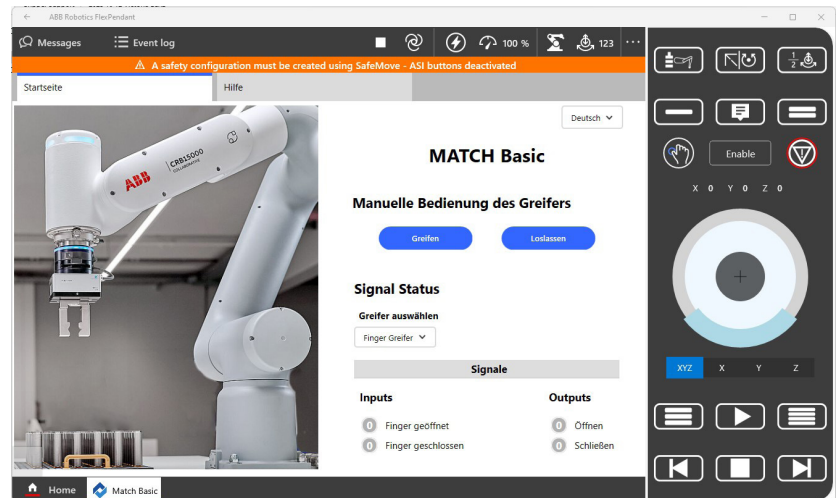
⇒ Die App wurde korrekt installiert, wenn im Startmenü der Button *Match Basic* oder *Match Dual* erscheint.



9 Betrieb

9.1 Basic Gripper

- ▶ Wählen Sie über den Button ggf. die gewünschte Sprache aus.
- ▶ Wählen Sie im Bereich *Signal Status* den entsprechenden Greifer aus.
- ▶ Um den Greifer zu schließen, tippen Sie auf den Button *Greifen*.
- ⇒ Handelt es sich um ein Produkt ohne Sensor, erscheint im Bereich *Outputs* bei *Schließen* eine 1.
- ⇒ Handelt es sich um ein Produkt mit Sensor, erscheint sowohl im Bereich *Outputs* bei *Schließen* als auch im Bereich *Inputs* bei *Finger geschlossen* eine 1.
- ▶ Um den Greifer zu öffnen, tippen Sie auf den Button *Loslassen*.
- ⇒ Handelt es sich um ein Produkt ohne Sensor, erscheint im Bereich *Outputs* bei *Öffnen* eine 1.
- ⇒ Handelt es sich um ein Produkt mit Sensor, erscheint sowohl im Bereich *Outputs* bei *Öffnen* als auch im Bereich *Inputs* bei *Finger geöffnet* eine 1.
- ▶ Bei Fragen zur Bedienung, tippen Sie auf den Reiter *Hilfe*.
- ▶ Scannen Sie den QR-Code oder folgen Sie dem angegebenen Link.



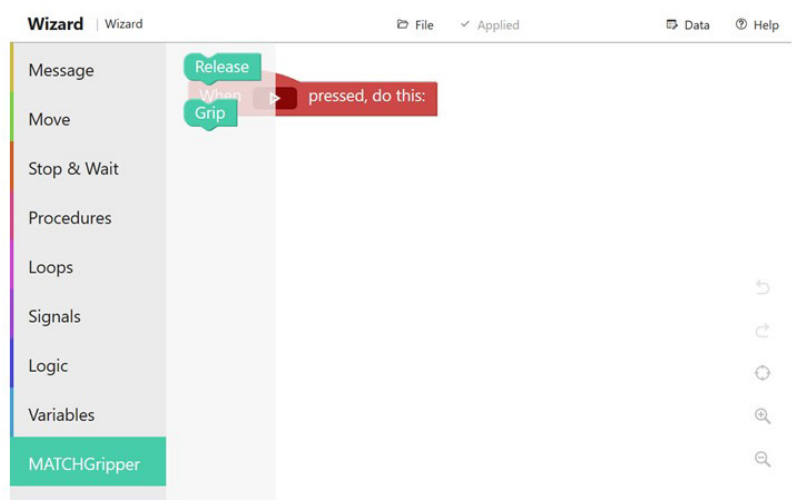
9.1.1 Wizard function blocks

Mit den *Wizard function blocks* sind die Greifer leicht zu programmieren. Die Parameter können über Dropdown-Kombinationsfelder eingestellt werden.

- Mit dem Wizard function block *Release* kann der Greifer geöffnet werden.
- Mit dem Wizard function block *Grip* kann der Greifer geschlossen werden.

Über den Wizard *Signals* können die Signale *Inputs* und *Outputs* geprüft werden.

- DO1 = Schließen
- DO2 = Öffnen
- DI1 = Finger geöffnet
- DI2 = Finger geschlossen



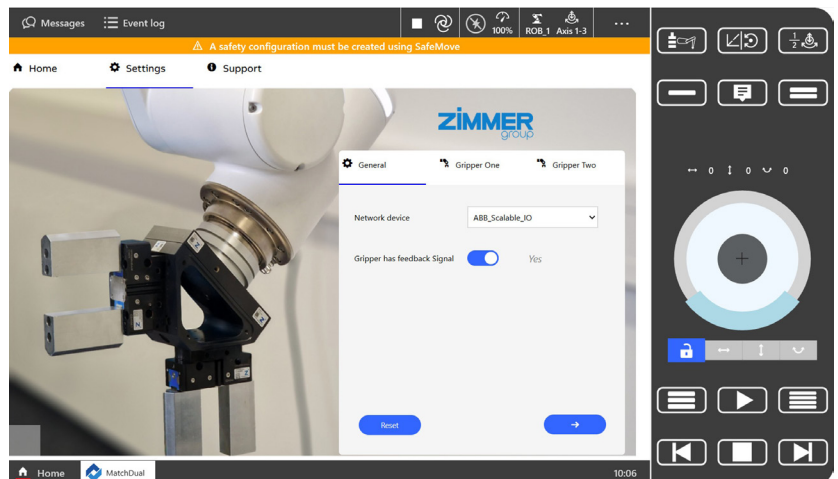
INFORMATION



- Entnehmen Sie weitere Informationen zu *Wizard function blocks* der Hersteller-Dokumentation.

9.2 Dual Gripper

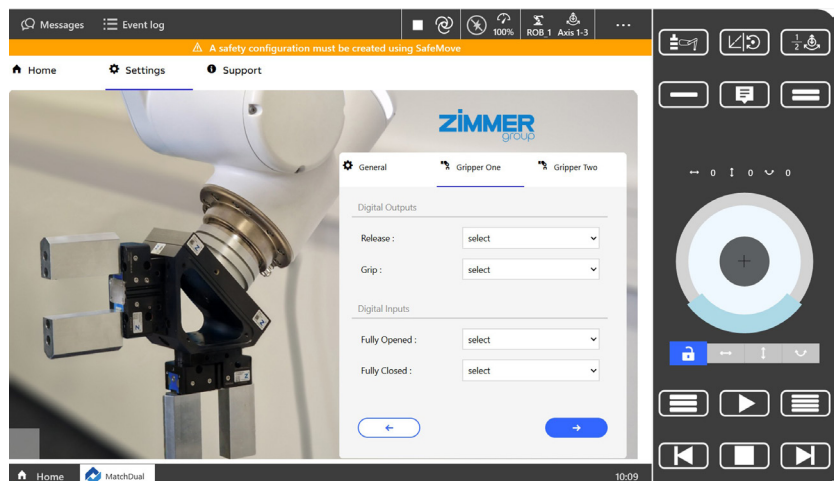
- Klicken Sie auf den Reiter *Settings*.
- Klicken Sie im Kontextmenü auf den Button *General*.
- Wählen Sie unter *Network Device* den gewünschten IO Device aus.
- Aktivieren Sie das Optionsfeld *Gripper has feedback Signal*, um eine Rückmeldung des Sensors zu erhalten.



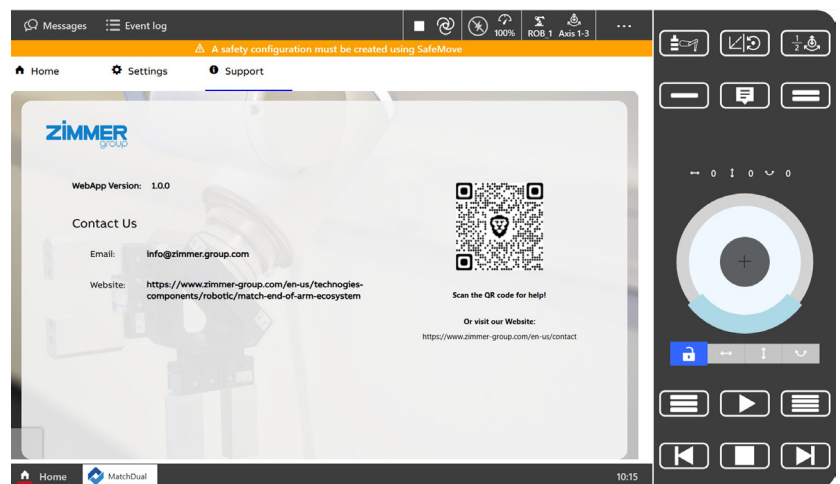
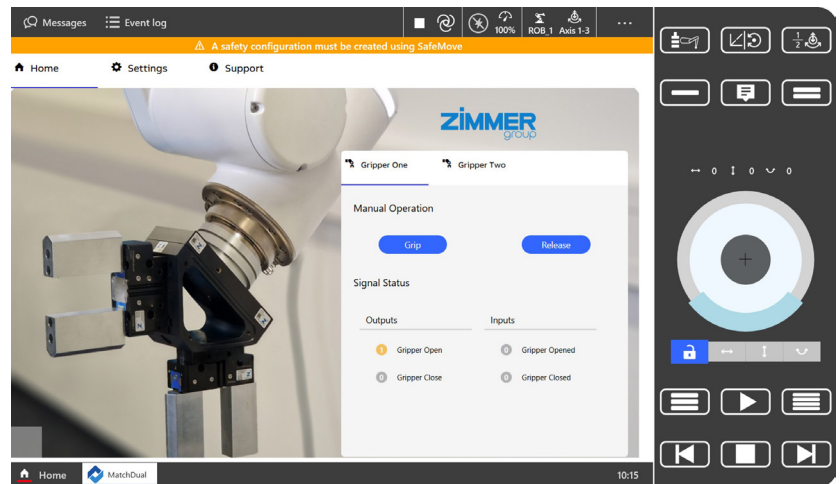
- Klicken Sie im Kontextmenü auf den Button *Gripper One* oder *Gripper Two*.

⇒ Das Kontextmenü wird geöffnet.

- Führen Sie die nachfolgenden Schritte für den jeweiligen Greifer aus.
- Wählen Sie unter Digital Outputs in den Drop-down-Menüs *Release* und *Grip* den gewünschten Output aus.
- Wählen Sie unter Digital Inputs in den Drop-down-Menüs *Fully Opened* und *Fully Closed* den gewünschten Input aus.



- ▶ Klicken Sie auf den Reiter *Home*.
- ▶ Führen Sie die nachfolgenden Schritte für den jeweiligen Greifer aus.
- ▶ Um den Greifer zu schließen, tippen Sie auf den Button *Grip*.
- ⇒ Handelt es sich um ein Produkt ohne Sensor, erscheint im Bereich *Outputs* bei *Gripper Close* eine 1.
- ⇒ Handelt es sich um ein Produkt mit Sensor, erscheint sowohl im Bereich *Outputs* bei *Gripper Close* als auch im Bereich *Inputs* bei *Gripper Closed* eine 1.
- ▶ Um den Greifer zu öffnen, tippen Sie auf den Button *Release*.
- ⇒ Handelt es sich um ein Produkt ohne Sensor, erscheint im Bereich *Outputs* bei *Gripper Open* eine 1.
- ⇒ Handelt es sich um ein Produkt mit Sensor, erscheint sowohl im Bereich *Outputs* bei *Gripper Open* als auch im Bereich *Inputs* bei *Gripper Opened* eine 1.
- ▶ Bei Fragen zur Bedienung, tippen Sie auf den Reiter *Support*.
- ▶ Scannen Sie den QR-Code oder folgen Sie dem angegebenen Link.

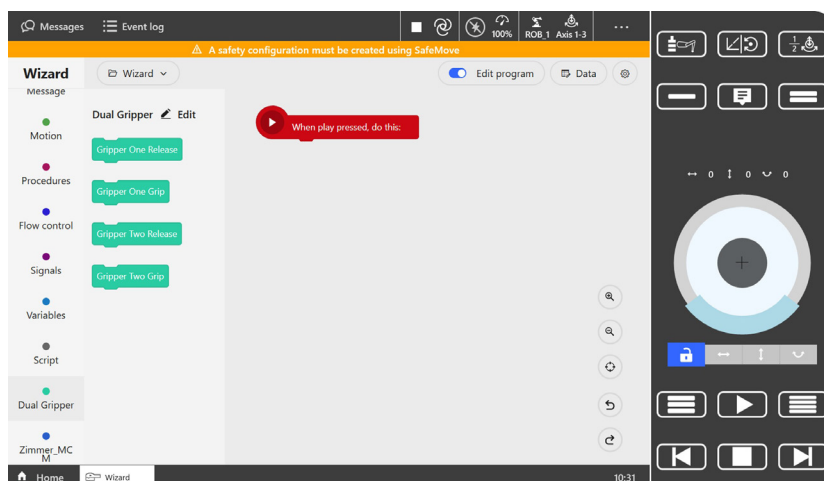


9.2.1 Wizard function blocks

Mit den *Wizard function blocks* können die beiden Greifer leicht programmiert werden. Die Parameter können über Dropdown-Kombinationsfelder eingestellt werden.

- Mit dem Wizard function block *Release* kann der Greifer geöffnet werden.
- Mit dem Wizard function block *Grip* kann der Greifer geschlossen werden.

Über den Wizard *Signals* können die Signale *Inputs* und *Outputs* geprüft werden.



10 Fehlerdiagnose

INFORMATION



- Entnehmen Sie die Informationen der Anleitung des Greifers.
- Wenden Sie sich bei Fragen an den Kundenservice.