

BEDIENUNGS- ANLEITUNG

MATCH Comfort App

für Universal Robots
GuideZ for Laptop für SCM-F/
SCM-C

DDOC01737

THE KNOW-HOW FACTORY

MATCH

Inhalt

- 1 Mitgeltende Dokumente 4
 - 1.1 Hinweise und Darstellungen in der Montage- und Betriebsanleitung 4
- 2 Bestimmungsgemäße Verwendung 5
- 3 Personenqualifikation 5
- 4 Produktbeschreibung 6
- 5 Funktionsbeschreibung 6
- 6 Zubehör/Lieferumfang 6
- 7 Installation 7
 - 7.1 MATCH Comfort App installieren 7
- 8 Inbetriebnahme 9
 - 8.1 Vorhandene Einrichtung gefunden 9
 - 8.2 Greiferkonfiguration erstellen 10
 - 8.2.1 Verbindung wählen 11
 - 8.2.2 Anschlusstyp wählen 11
 - 8.2.3 Anzahl der Greifer wählen 12
 - 8.2.4 Greifertyp wählen 12
 - 8.2.5 Greiferserie wählen 13
 - 8.2.6 Befehlsanschlüsse wählen 14
 - 8.2.7 Statusverbindungen wählen 15
 - 8.2.8 Manuelle Steuerung 16
 - 8.2.9 Greiferkonfiguration speichern 17
 - 8.3 URCaps 18
 - 8.3.1 URCaps Zimmer 18
- 9 Bedienung 19
 - 9.1 Steuerungsprinzip des Greifers 19
 - 9.2 Übersicht der generierten Roboterbefehle 19
- 10 MATCH Comfort App deinstallieren 21
- 11 Fehlerdiagnose 21

1 Mitgeltende Dokumente

HINWEIS



Lesen Sie die Montage- und Betriebsanleitung durch, bevor Sie das Produkt einbauen bzw. damit arbeiten.

Die Montage- und Betriebsanleitung 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:

- Montage- und Betriebsanleitung
- 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 Montage- und Betriebsanleitung die Produktbezeichnung auf der Titelseite.

1.1 Hinweise und Darstellungen in der Montage- und Betriebsanleitung

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 oder Sach- und Umweltschäden. Die Missachtung dieser Hinweise führt zu leichten, reversiblen Verletzungen, 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.

HINWEIS



Allgemeine Hinweise enthalten Anwendungstipps und besonders nützliche Informationen, jedoch keine Warnungen vor gesundheitlichen Gefährdungen.

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 arbeitsschutzrelevanten Angaben.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

HINWEIS



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 Montage- und Betriebsanleitung.
- ▶ 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 GmbH nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.

Das Produkt ist für die Installation und den Betrieb auf dem Roboterbedienteil *3PE* der Robotersteuerung *OEM* vorgesehen.

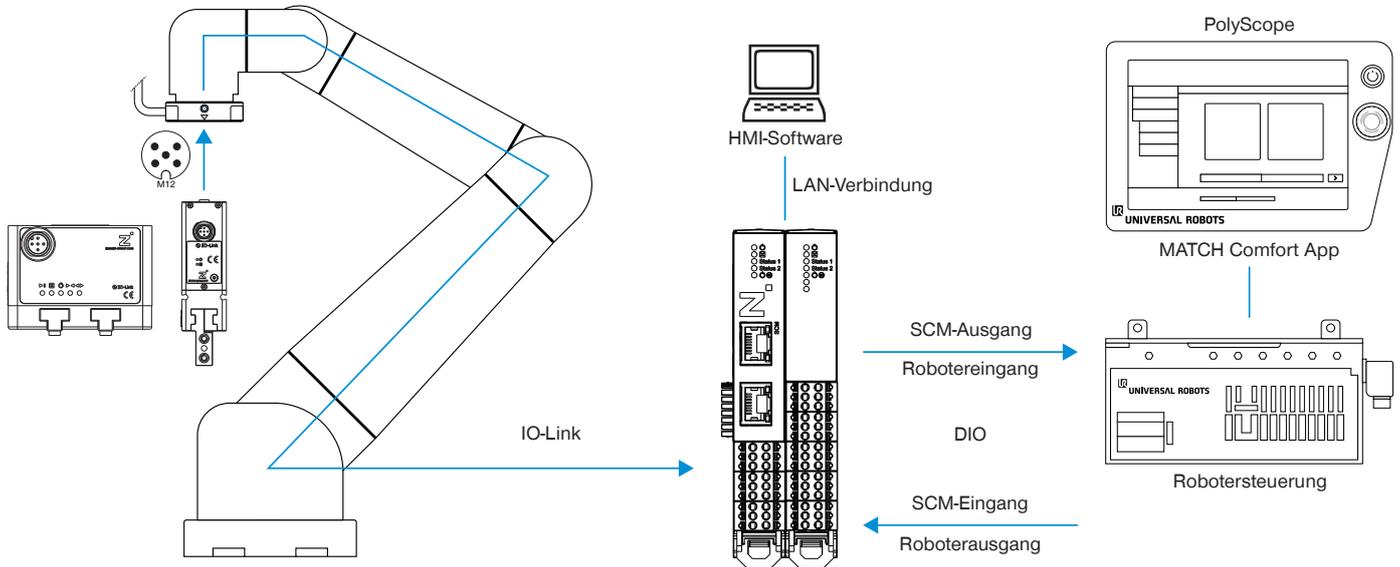
3 Personenqualifikation

Montage, Inbetriebnahme und Wartung dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Voraussetzung hierfür ist, dass diese Personen die Montage- und Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben.

4 Produktbeschreibung

Das Smart Communication Module (SCM) dient als Gateway zwischen den Greifern und der Robotersteuerung. Das SCM kann über die HMI-Software oder die MATCH Comfort App konfiguriert. Über die MATCH 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 GmbH erhältlich.



5 Funktionsbeschreibung

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

Abhängig von Konfiguration und verwendeter Verbindung stehen verschiedene Roboteranträge für die Interaktion zwischen Robotereingängen und Roboterausgängen mit dem Greifer zur Verfügung.

Die Namen der dynamisch erstellten Roboteranträge bleiben unverändert. Dadurch muss bei Konfigurationsänderungen oder Neuverteilung der Robotereingänge und Roboterausgänge das Basisprogramm nicht geändert werden.

6 Zubehör/Lieferumfang

INFORMATION



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

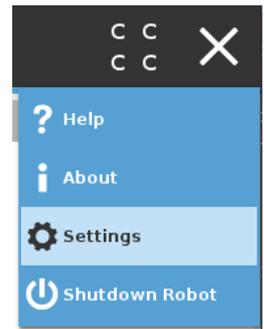
- Entnehmen Sie Informationen zu optionalem und im Lieferumfang befindlichem Zubehör unserer Internetseite.

7 Installation

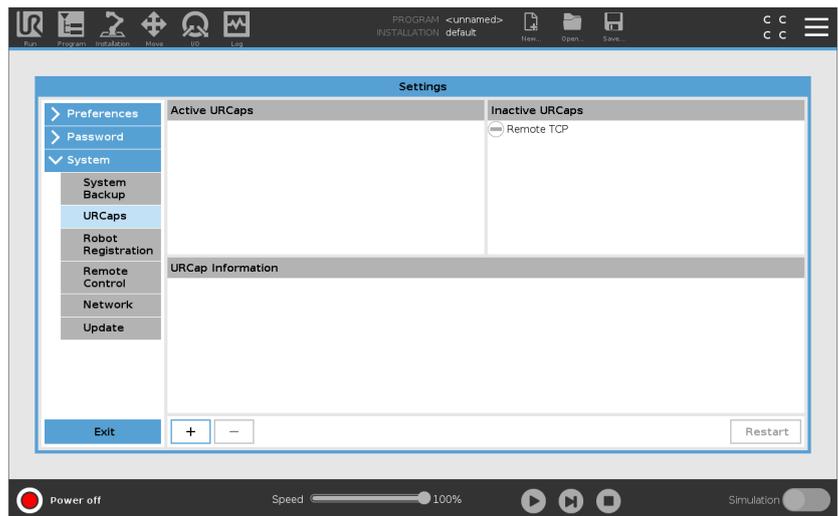
7.1 MATCH Comfort App installieren

Die MATCH Comfort App wird auf dem Roboterbedienteil installiert, um so die direkte Steuerung der Greifer zu ermöglichen.

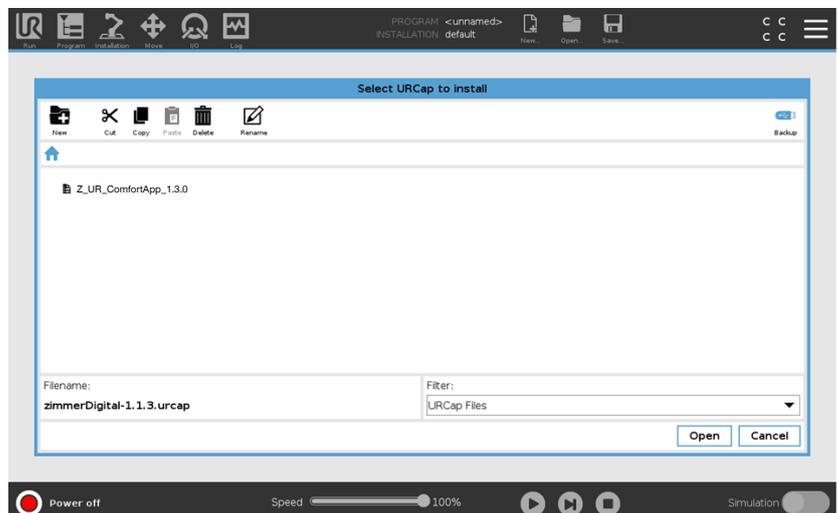
- ▶ Laden Sie über den im digitalZ-Dokument angegebenen Referenzlink oder QR-Code im Ordner *UR_Comfort_App* die Datei *zimmerDigital-urcap* herunter.
- ▶ Kopieren Sie die Datei *zimmerDigital-urcap* auf einen USB-Speicher.
- ▶ Achten Sie darauf, dass das Roboterbedienteil bereits mit der Robotersteuerung verbunden ist.
- ▶ Schalten Sie die Spannungsversorgung am Tool-I/O des Roboters über den Not-Aus-Taster aus.
- ▶ Stecken Sie den USB-Speicher mit den Installationsdateien für die MATCH Comfort App in das Roboterbedienteil.
- ▶ Tippen Sie in der Kopfzeile auf den Button .
- ▶ Tippen Sie auf *Settings*.



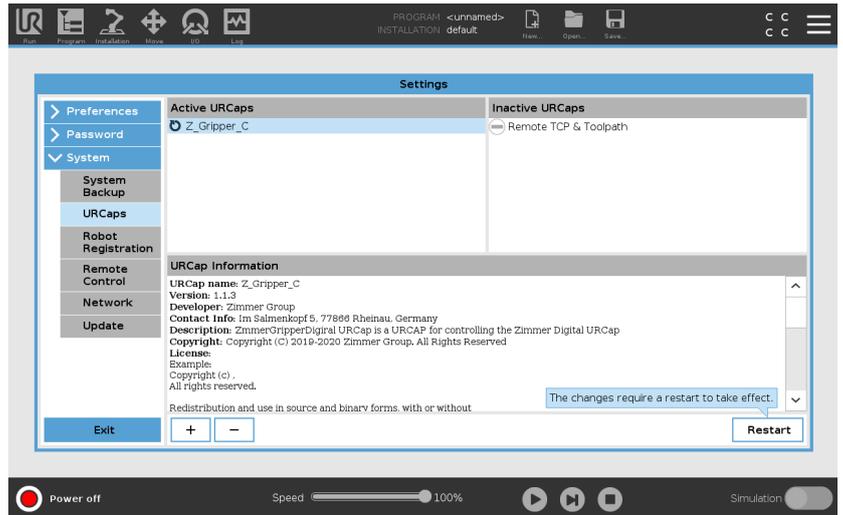
- ▶ Tippen Sie im Menü auf *System*.
- ▶ Tippen Sie im Menüpunkt *System* auf *URCaps*.
- ▶ Tippen Sie auf den Button **+**.



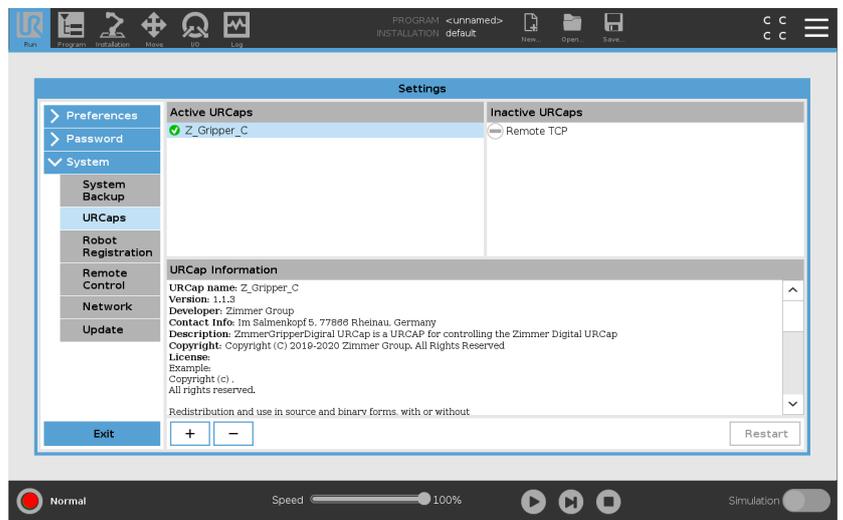
- ▶ Navigieren Sie zur Datei *zimmerDigital-urcap*.
- ▶ Wählen Sie die Datei *Z_UR_ComfortApp_X.X.X*.
- ▶ Tippen Sie auf den Button *Open*.



- ▶ Tippen Sie auf den Button *Restart*, um die Firmware zu aktivieren.
- ⇒ Das Roboterbedienteil führt einen Neustart durch.



- ▶ Überprüfen Sie nach dem Neustart, ob die MATCH Comfort App korrekt installiert ist.
- ⇒ Die MATCH Comfort App wurde korrekt installiert, wenn der grüne Haken im Bereich *Active URCaps* zu sehen ist.



8 Inbetriebnahme

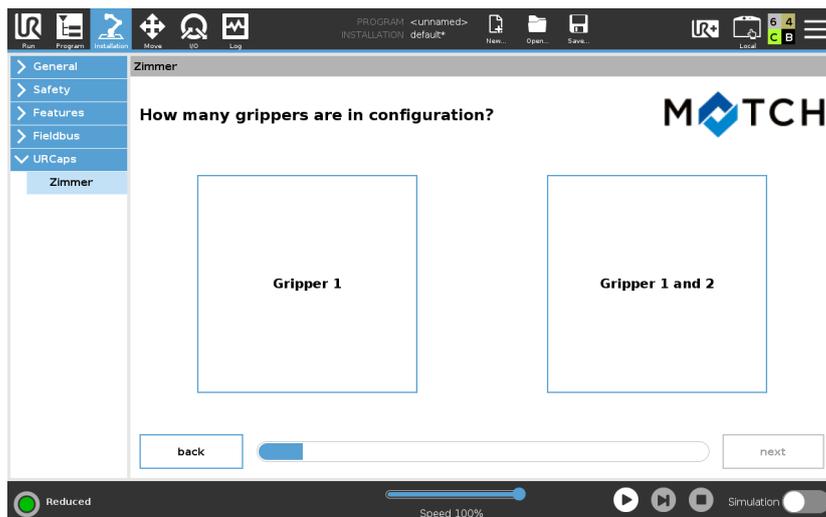
- ▶ Montieren Sie den Greifer am Roboter.
- ▶ Schalten Sie den Roboter an.
- ▶ Tippen Sie in der Menüleiste auf *Installation*.
- ▶ Tippen Sie im Menü *URCaps* auf *Zimmer*.

8.1 Vorhandene Einrichtung gefunden

Der folgende Bildschirm wird nur angezeigt, wenn ein bestehendes Setup für zwei Greifer gefunden wird.

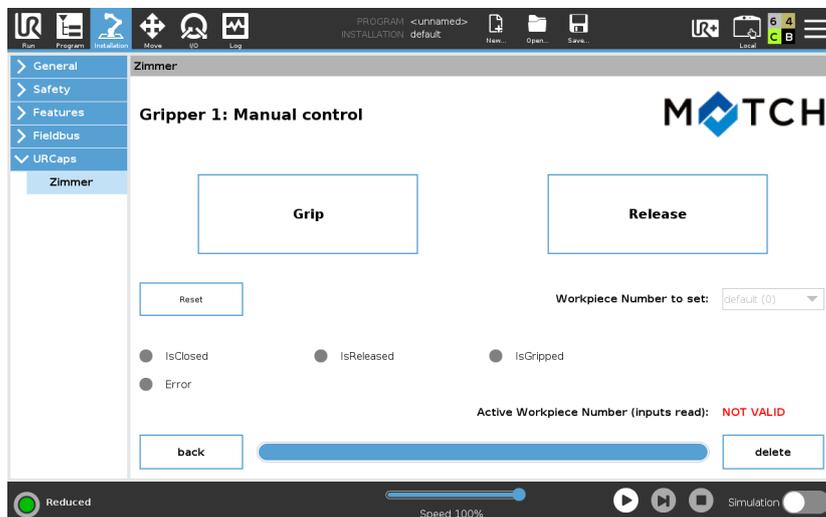
Wenn das vorhandene Setup nur für einen Greifer gefunden wird, wird dieser Bildschirm nicht angezeigt. In diesem Fall wird direkt der nächste Bildschirm angezeigt.

- ▶ Tippen Sie auf den Button des gewünschten Greifers.
- ⇒ Der Bildschirm *Manual control* für die manuelle Steuerung wird angezeigt.

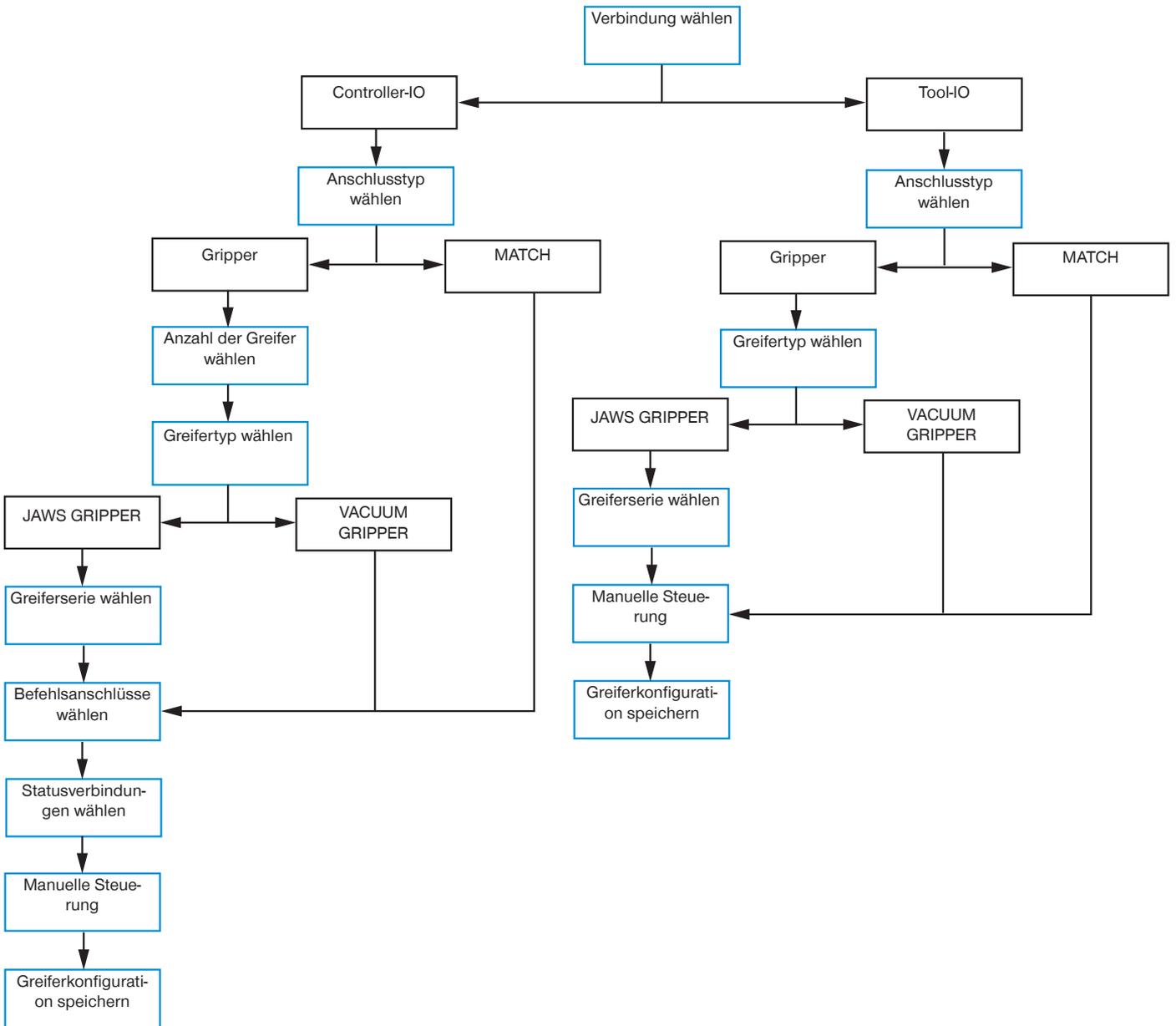


Im Bildschirm *Manual control* ist es möglich, den Greifer manuell zu bedienen und den Status anzuzeigen.

- ▶ Tippen Sie auf den Button *delete*.

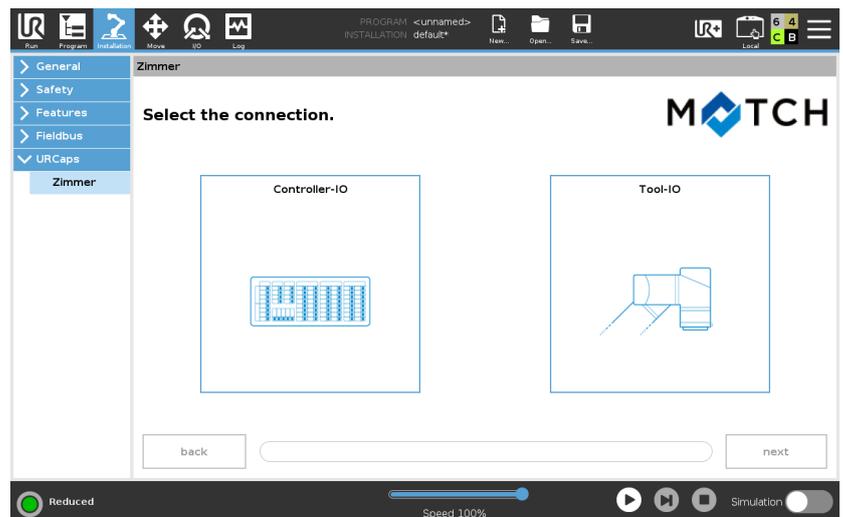


8.2 Greiferkonfiguration erstellen



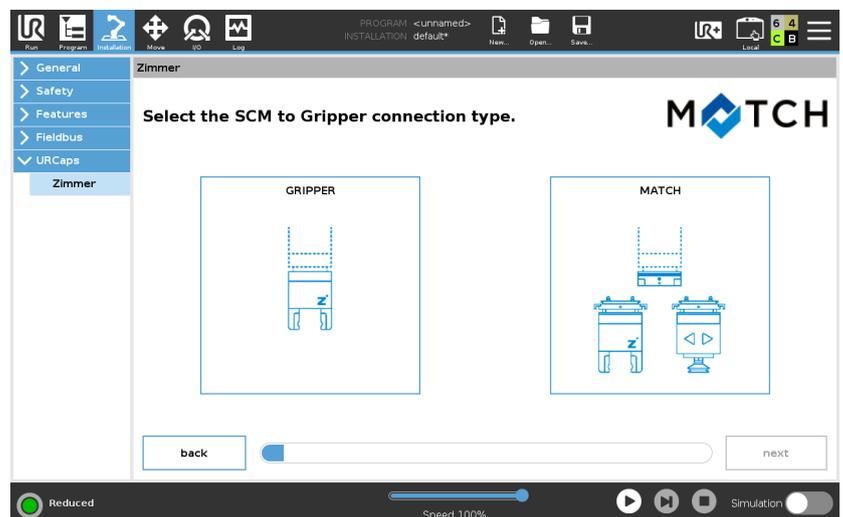
8.2.1 Verbindung wählen

- ▶ Tippen Sie auf den Button *Controller-IO*, wenn Sie einen MATCH-Greifer ohne integriertes SCM am MATCH-Robotermodul betreiben wollen.
- ▶ Tippen Sie auf den Button *Tool-IO*, wenn Sie einen Greifer mit integriertem SCM am MATCH-Robotermodul betreiben wollen.
- ▶ Tippen Sie auf den Button *next*.



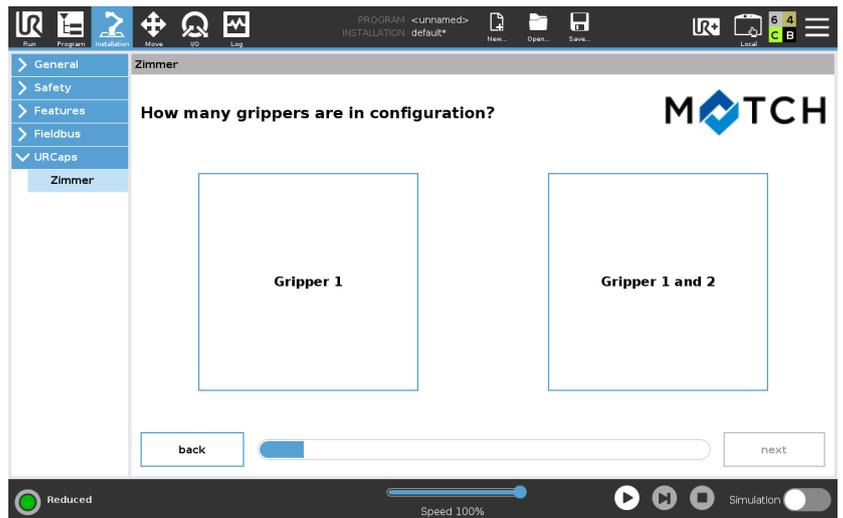
8.2.2 Anschlusstyp wählen

- ▶ Tippen Sie auf *Gripper*, wenn Sie einen Greifer angeschlossen haben.
- ▶ Tippen Sie auf *MATCH*, wenn Sie einen MATCH-Greifer angeschlossen haben.
- ▶ Tippen Sie auf den Button *next*.



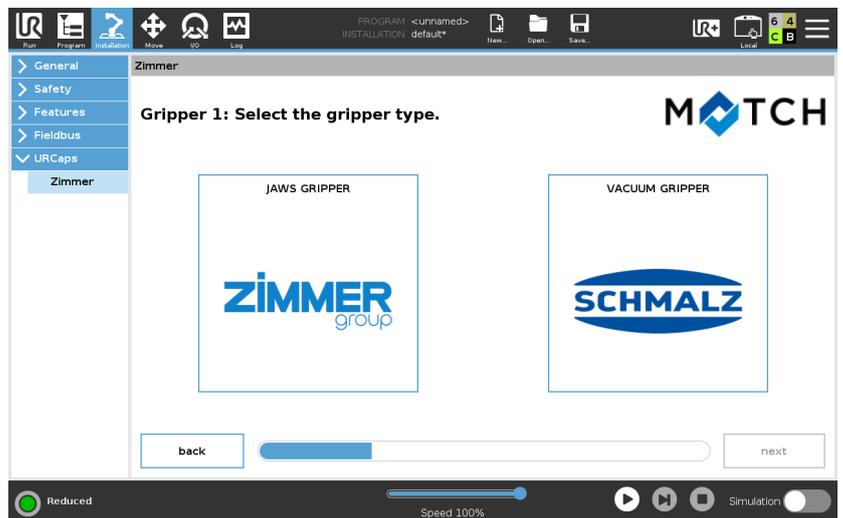
8.2.3 Anzahl der Greifer wählen

- ▶ Tippen Sie auf die gewünschte Anzahl an Greifern, die Sie in Ihrer Roboteranwendung haben wollen.
- ▶ Tippen Sie auf den Button *next*.



8.2.4 Greifertyp wählen

- ▶ Tippen Sie auf den entsprechenden Greifertyp.
- ▶ Tippen Sie auf den Button *next*.



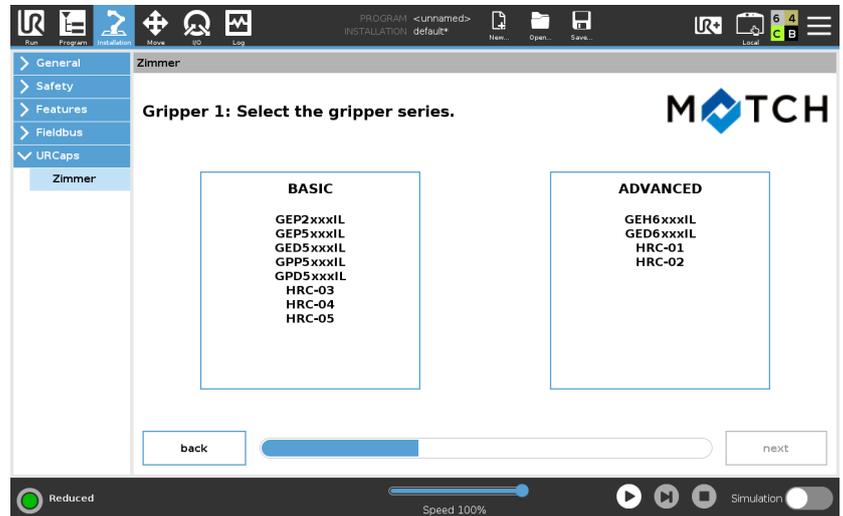
8.2.5 Greiferserie wählen

INFORMATION



Basic und *Advanced* bezeichnen verschiedene Klassen von Greifern der Zimmer GmbH.

- ▶ Tippen Sie auf die Klasse Ihres Greifers.
- ▶ Tippen Sie auf den Button *next*.



8.2.6 Befehlsanschlüsse wählen

HINWEIS



Die Greiferverdrahtung muss mit der in der MATCH Comfort App vorgenommenen Greiferkonfiguration übereinstimmen.

HINWEIS



Wenn dieser Bildschirm zum ersten Mal angezeigt wird, wird eine Standardbelegung angezeigt.

► Nehmen Sie die Verdrahtung genau nach diesem Bildschirm vor.

Um auf die Standardwerte zurückzusetzen, bearbeiten Sie die Werte oder gehen Sie zurück zur Auswahl der Anzahl der Greifer (siehe Kapitel „Anzahl der Greifer wählen“).

► Stellen Sie die Korrespondenz der Roboter Ausgangsnummer mit der digitalen Eingangsfunktion des SCM her.

Sie können die Standardzuordnung übernehmen oder ändern.

► Tippen Sie auf den Button *next*, wenn Sie die Standardzuordnung beibehalten wollen.

Befehlsanschluss bearbeiten

► Tippen Sie auf den Button des gewünschten Signals.

- z. B. Release

► Tippen Sie auf den gewünschten Ausgang.

- z. B. DO7

⇒ Der Ausgang wurde dem Signal zugewiesen.

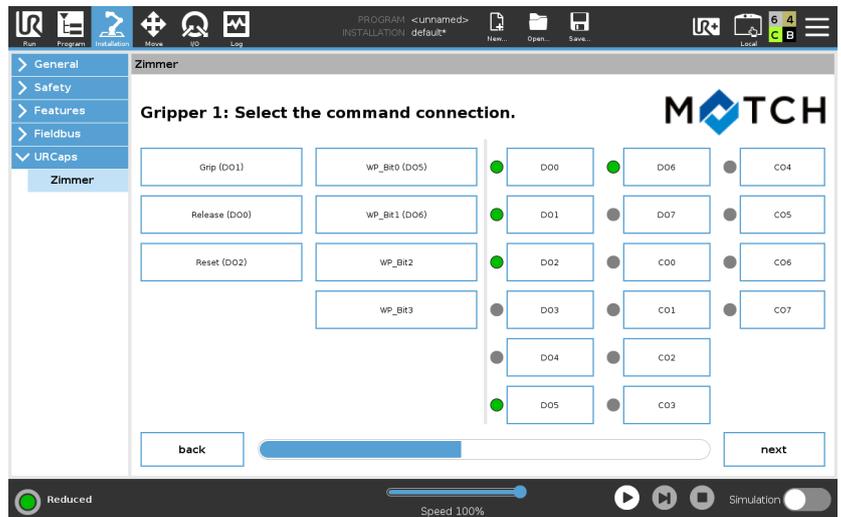
⇒ Der Button des Signals wird um den Ausgang ergänzt.

- z. B. Release (DO7)

► Tippen Sie auf den Button *next*.

► Tippen Sie in der Abfrage auf den Button *YES*.

⇒ Der Bildschirm *Select status connections* für Statusverbindungen wird angezeigt.



Default assignment



Do you accept the default assignment?

Yes

No

8.2.7 Statusverbindungen wählen

► Stellen Sie die Übereinstimmung der Robotereingangsnummer mit der digitalen Eingangsfunktion des SCM her.

HINWEIS



Wenn dieser Bildschirm zum ersten Mal angezeigt wird, wird eine Standardbelegung angezeigt.

► Nehmen Sie die Verdrahtung genau nach diesem Bildschirm vor.

Sie können die Standardzuordnung übernehmen oder ändern.

► Tippen Sie auf den Button *next*, wenn Sie die Standardzuordnung beibehalten wollen.

Statusverbindung bearbeiten

► Tippen Sie auf den Button des gewünschten Signals.

- z. B. IsClosed

► Tippen Sie auf den gewünschten Ausgang.

- z. B. DI7

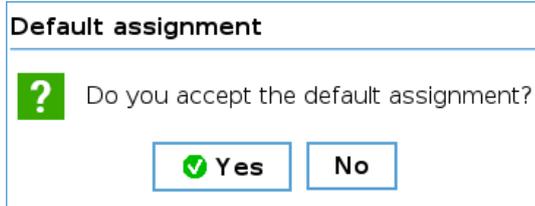
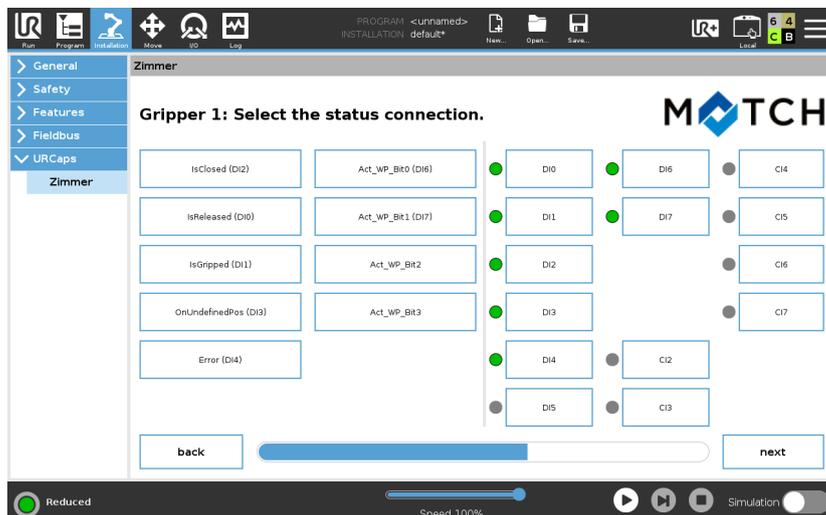
⇒ Der Eingang wurde dem Signal zugewiesen.

⇒ Der Button des Signals wird um den Eingang ergänzt.

- z. B. IsClosed (DI7)

► Tippen Sie auf den Button *next*.

► Tippen Sie in der Abfrage auf den Button **YES**.



8.2.8 Manuelle Steuerung

HINWEIS

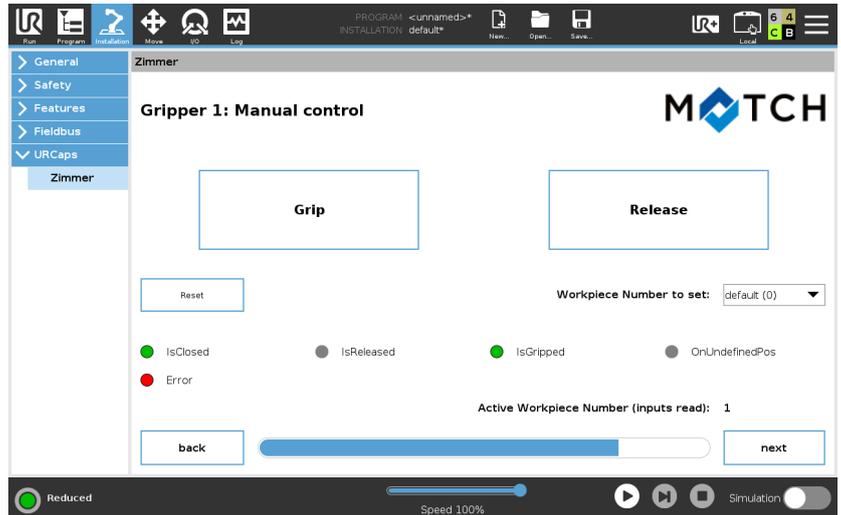


Der Funktionstest setzt voraus, dass die Verdrahtung zwischen Roboter und SCM vorhanden ist und dass Roboter, SCM und Greifer eingeschaltet sind.

Sie können die Funktionalität des Greifers testen und bedienen, sowie dessen Status im unteren Bereich des Bildschirms ansehen.

Anschlussstyp: Gripper

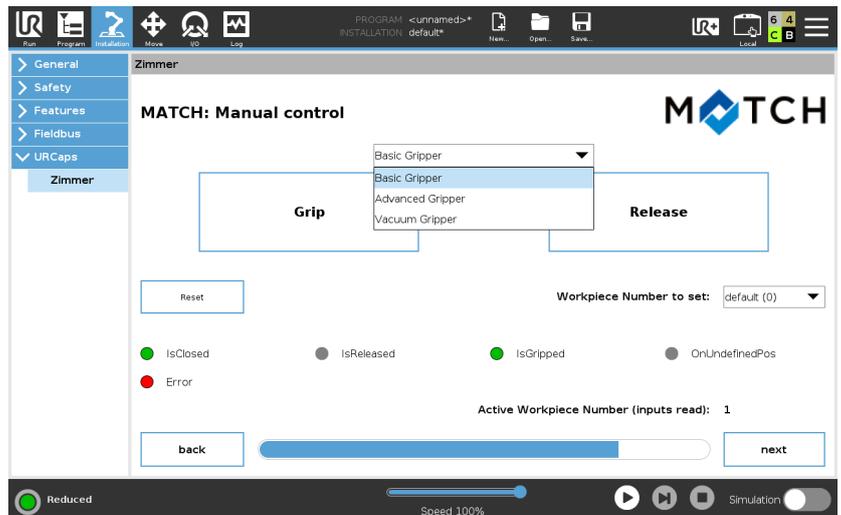
Sie können die Funktionalität des Greifers testen und bedienen, sowie dessen Status im unteren Bereich des Bildschirms ansehen.



Anschlussstyp: MATCH

Sie können die Funktionalität des Greifers testen und bedienen, sowie dessen Status im unteren Bereich des Bildschirms ansehen.

In dem Drop-down-Menü können Sie zwischen den Greifern wählen.



► Tippen Sie auf den Button *next*.

8.2.9 Greiferkonfiguration speichern

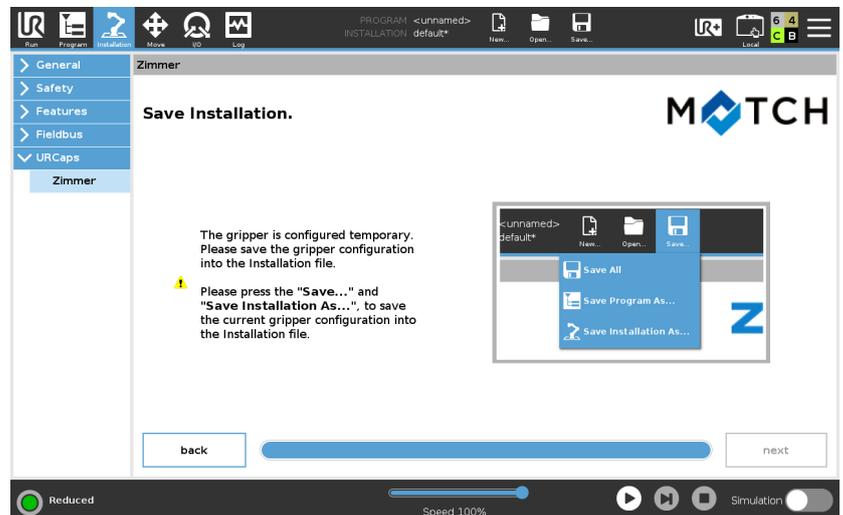
HINWEIS



Die Einstellungen sind temporär.

- Speichern Sie die Einstellungen in der Installationsdatei.

- Tippen Sie in der Abfrage auf den Button *Save All* oder *Save Installation As*.
- ⇒ Die Greiferkonfiguration wurde gespeichert.
- Tippen Sie in der Abfrage auf den Button *OK*.
- ⇒ Die Greiferkonfiguration ist abgeschlossen.
- ⇒ Die Funktionsbausteine/Unterprogramme wurden erzeugt und stehen zur Programmierung zur Verfügung.



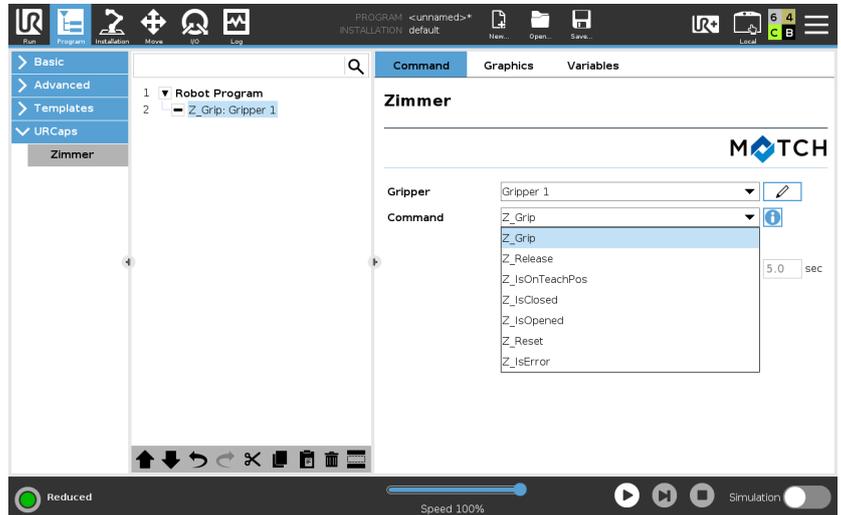
8.3 URCaps

Unter dem Menüpunkt *URCaps* können Sie die ProgramNodes einstellen.

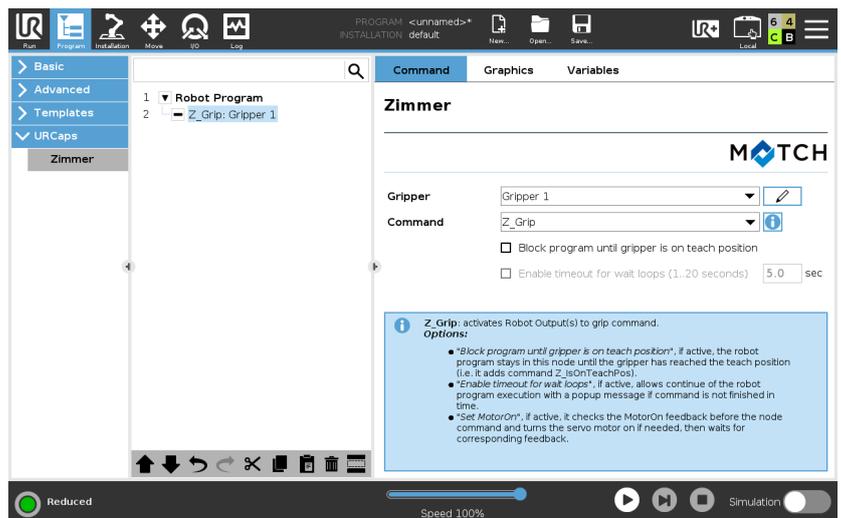
- ▶ Tippen Sie in der Menüleiste auf *Program*.
- ▶ Tippen Sie im Menü *URCaps* auf *Zimmer*.

8.3.1 URCaps Zimmer

- ▶ Wählen Sie im Drop-down-Menü *Command* den Roboterauftrag, den Sie für den Greifer definieren wollen.



- ▶ Aktivieren Sie die gewünschten Checkboxes.



9 Bedienung

9.1 Steuerungsprinzip des Greifers

- ▶ Bereiten Sie *Advanced* Greifer für die Steuerung vor:
 - ▶ Führen Sie, falls erforderlich eine Referenzfahrt durch (Z_Homing).
 - ▶ Schalten Sie den Motor ein (Z_MotorOn).
 - ▶ Prüfen Sie, ob der Motor eingeschaltet ist (Z_IsMotorOn).
 - ⇒ Der Greifer ist für die Steuerung vorbereitet, wenn kein Fehler vorhanden ist (Z_IsError).
- ▶ Stellen Sie ein mit der HMI-Software ZG_IO_LINK_HMI konfiguriertes Werkstück ein (Z_ChangeWP(Nummer)), wenn mehr als ein Werkstück verwendet wird.
- ▶ Prüfen Sie, ob sich ein Werkstück geändert hat (Z_IsWpChanged(Nummer)).
- ▶ Greifen (Z_Grip) oder lösen (Z_Release) Sie das Werkstück.
- ▶ Prüfen Sie die Position der Greiferbacke (Z_IsOnTeachPos, Z_IsOpened, Z_IsClosed oder Z_IsOnUndefPos).

9.2 Übersicht der generierten Roboteranträge

Nach erfolgreicher Konfiguration der Greifer über die HMI-Software ZG_IO_LINK_HMI werden im Roboterbedienteil Roboteranträge für verschiedene Funktionalitäten erzeugt. Die Roboteranträge können aus Anwenderanträgen aufgerufen werden. Die folgenden Roboteranträge können mit der MATCH Comfort App erstellt werden.

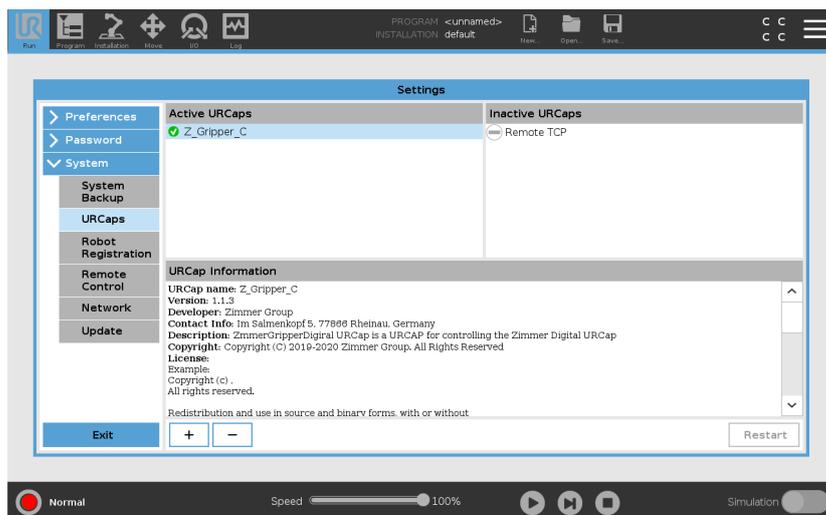
Nicht alle der Roboteranträge werden nach erfolgreicher Konfiguration der Greifer erzeugt. Der Auftrag wird nur erstellt, wenn der entsprechende Befehl oder Status verdrahtet ist und von dem/den ausgestatteten Greifer(n) verwendet wird.

Generierter Roboterantragsname	Parameter In	Parameter Out	Funktion
Z_Grip1 Z_Grip2	1: Greifer 1 ansprechen 2: Greifer 2 ansprechen	<i>bCmdFail</i> = TRUE, wenn Befehl fehlschlägt = FALSE, wenn Befehl erfolgreich war	Greifen
Z_Release1 Z_Release2	1: Greifer 1 ansprechen 2: Greifer 2 ansprechen	<i>bCmdFail</i> = TRUE, wenn Befehl fehlschlägt = FALSE, wenn Befehl erfolgreich war	Loslassen
Z_MotorOn1 Z_MotorOn2	1: Greifer 1 ansprechen 2: Greifer 2 ansprechen	<i>bCmdFail</i> = TRUE, wenn Befehl fehlschlägt = FALSE, wenn Befehl erfolgreich war	Motor einschalten für <i>Advanced</i> Greifer.
Z_MotorOff1 Z_MotorOff2	1: Greifer 1 ansprechen 2: Greifer 2 ansprechen	<i>bCmdFail</i> = TRUE, wenn Befehl fehlschlägt = FALSE, wenn Befehl erfolgreich war	Motor ausschalten, wenn Greifer vorhanden.
Z_Homing1 Z_Homing2	1: Greifer 1 ansprechen 2: Greifer 2 ansprechen	<i>bCmdFail</i> = TRUE, wenn Befehl fehlschlägt = FALSE, wenn Befehl erfolgreich war	Referenzfahrt fahren, für <i>Advanced</i> Greifer.
Z_Reset1 Z_Reset2	1: Greifer 1 ansprechen 2: Greifer 2 ansprechen	<i>bCmdFail</i> = TRUE, wenn Befehl fehlschlägt = FALSE, wenn Befehl erfolgreich war	Zurücksetzen, wenn Greifer vorhanden.
Z_ChangeWP1 Z_ChangeWP2	<i>WpNumber</i> = Werkstücknummer (1 bis 15)	<i>bCmdFail</i> = TRUE, wenn Befehl fehlschlägt = FALSE, wenn Befehl erfolgreich war	Werkstücknummer (n) setzen, bei Verwendung mit SCM.
Z_IsWpChanged1 Z_IsWpChanged2	<i>WpNumber</i> = Werkstücknummer (1 bis 15)	<i>bWpchanged</i> = TRUE, wenn Werkstück aktiv ist = FALSE, wenn Werkstück nicht aktiv ist <i>bCmdFail</i> = TRUE, wenn Befehl fehlschlägt = FALSE, wenn Befehl erfolgreich war	Deaktiviert Error/Warning für Roboter, wenn Greifer vorhanden.

Generierter Roboterauftragsname	Parameter In	Parameter Out	Funktion
Z_IsOpened1 Z_IsOpened2	1: Greifer 1 ansprechen 2: Greifer 2 ansprechen	<i>bOpened</i> = <i>TRUE</i> , wenn Greifer offen ist = <i>FALSE</i> , wenn Greifer geschlossen ist <i>bCmdFail</i> = <i>TRUE</i> , wenn Befehl fehlschlägt = <i>FALSE</i> , wenn Befehl erfolgreich war	Gibt <i>TRUE</i> aus, wenn Greifer offen ist.
Z_IsClosed1 Z_IsClosed2	1: Greifer 1 ansprechen 2: Greifer 2 ansprechen	<i>bClosed</i> = <i>TRUE</i> , wenn Greifer geschlossen ist = <i>FALSE</i> , wenn Greifer offen ist <i>bCmdFail</i> = <i>TRUE</i> , wenn Befehl fehlschlägt = <i>FALSE</i> , wenn Befehl erfolgreich war	Gibt <i>TRUE</i> aus, wenn Greifer geschlossen ist.
Z_IsOnTeachPos1 Z_IsOnTeachPos2	1: Greifer 1 ansprechen 2: Greifer 2 ansprechen	<i>bIsOnTeachPos</i> = <i>TRUE</i> , wenn Greifer auf TeachPosition ist = <i>FALSE</i> , wenn Greifer nicht auf TeachPosition ist <i>bCmdFail</i> = <i>TRUE</i> , wenn Befehl fehlschlägt = <i>FALSE</i> , wenn Befehl erfolgreich war	Gibt <i>TRUE</i> aus, wenn Greifer auf <i>TeachPosition</i> ist.
Z_IsOnUndefPos1 Z_IsOnUndefPos2	1: Greifer 1 ansprechen 2: Greifer 2 ansprechen	<i>bUndefPos</i> = <i>TRUE</i> , wenn Greifer auf Undefined-Position ist = <i>FALSE</i> , wenn Greifer nicht auf UndefinedPosition ist <i>bCmdFail</i> = <i>TRUE</i> , wenn Befehl fehlschlägt = <i>FALSE</i> , wenn Befehl erfolgreich war	Gibt <i>TRUE</i> aus, wenn Greifer auf <i>OnUndefinedPos</i> ist.
Z_IsError1 Z_IsError2	1: Greifer 1 ansprechen 2: Greifer 2 ansprechen	<i>bError</i> = <i>TRUE</i> , wenn Greifer im Fehlerzustand ist = <i>FALSE</i> , wenn Greifer nicht im Fehlerzustand ist <i>bCmdFail</i> = <i>TRUE</i> , wenn Befehl fehlschlägt = <i>FALSE</i> , wenn Befehl erfolgreich war	Gibt <i>TRUE</i> aus, wenn Greifer im Fehlerzustand ist.
Z_IsMotorOn1 Z_IsMotorOn2	1: Greifer 1 ansprechen 2: Greifer 2 ansprechen	<i>bMotorOn</i> = <i>TRUE</i> , wenn Motor an ist = <i>FALSE</i> , wenn Motor aus ist <i>bCmdFail</i> = <i>TRUE</i> , wenn Befehl fehlschlägt = <i>FALSE</i> , wenn Befehl erfolgreich war	Gibt <i>TRUE</i> aus, wenn der Motor des Greifers eingeschaltet ist.

10 MATCH Comfort App deinstallieren

- ▶ Tippen Sie in der Kopfzeile auf den Button
- ▶ Tippen Sie auf *Settings*.
- ▶ Tippen Sie im Menü auf *System*.
- ▶ Tippen Sie im Menüpunkt *System* auf *URCaps*.
- ▶ Tippen Sie im Bereich *Active URCaps* auf *Z_Gripper_C*.
- ▶ Tippen Sie auf den Button **-**.
- ⇒ Die Deinstallation wurde abgeschlossen.
- ▶ Tippen Sie auf den Button *Restart*, um die Firmware zu aktivieren.
- ⇒ Das Roboterbedienteil führt einen Neustart durch.



11 Fehlerdiagnose

INFORMATION



- ▶ Entnehmen Sie die Informationen der Montage- und Betriebsanleitung des Greifers.
- ▶ Wenden Sie sich bei Fragen an den Zimmer-Kundenservice.