



UNIVERSAL ROBOTS

User Manual

Robot Cable





Contents

1. Part Description	5
1.1. Company Details	5
2. EN: UR Robot Cable Options	6
3. CS: Možnosti kabelu robota UR	7
4. DA: UR Robotkabel valgmuligheder	8
5. DE: Optionen für UR-Roboterkabel	9
6. ES: Opciones del cable del robot de UR	10
7. FR : options pour le câble de robot UR	11
8. HU: UR robotkábel opciók	12
9. IT: opzioni per il cavo del robot UR	13
10. JA: UR ロボットケーブルのオプション	14
11. KO: UR 로봇 케이블 옵션	15
12. NL: UR-robotkabelopties	16
13. NO: Alternativer for UR-robotkabel	17
14. PL: Opcje kabli robota UR	18
15. PT: Opções de cabo de robô UR	19
16. RO: Opțiuni cablu robot UR	20
17. RU. Виды кабеля для робота UR	21
18. SK: Možnosti pre kábel robota UR	22
19. SLO: Možnosti kabla robota UR	23
20. SV: Kabelalternativ för UR-robot	24
21. TR: UR Robot Kablosu Seçenekleri	25
22. zh-CN: 机器人电缆选项	26
23. zh-TW: 機器人電纜選項	27



1. Part Description

This document describes Universal Robots Robot Cable options.

1.1. Company Details

Universal Robots A/S

Energivej 51, 5260 Odense S, Denmark

+45 89 93 89 89

<https://www.universal-robots.com>

2. EN: UR Robot Cable Options



WARNING

The "Standard (black)" and "Hiflex e-Series (blue)" cables are not compatible with UR20 and UR30 robots.

- Do not use an e-Series cable to connect a UR20 or a UR30 robot arm.
- Always use the Hiflex cable that is compatible with UR20 and UR30 robot arms.



WARNING: ELECTRICITY

Conducting installation and/or maintenance of equipment connected to a power source can result in injury or death due to electric shock.

- Disconnect equipment from the power source before conducting installation or maintenance tasks.



NOTICE

Improper cable connections can result in loss of power to the robot arm.

- The maximum robot cable connection from the robot arm to the Control Box is 12 m.
- Do not extend a 6 m robot cable. If a longer cable is required, use a 12 m robot cable.



NOTICE

Connecting the Base Flange cable directly to any Control Box can result in damage to equipment and property.

- Do not connect the Base Flange cable to your Control Box.
- Always use a UR robot cable to connect the Base Flange to your Control Box.



READ MANUAL

Failure to use the robot in accordance with the intended use can result in hazardous situations.

- Read and follow the recommendations for intended use and the specifications provided in the User Manual.

Robot Cable: Connects the UR robot arm to the UR Control Box.

Cable type	Robots	Item	Length	Mat.	Dia.	Torsion	Max speed	Max tensile strain		Bend		Mating cycles
								static	dynamic	radius	cycles	
Standard (black)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	200145	1m	PVC	12.1mm	n/a	n/a	7N/mm ²	n/a	7 x d (static install)	n/a	n/a
		200146	2m									
		165100	6m									
		165101	12m									
Hiflex e-Series (blue)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	166100	6 m	TPE-O	13.4mm	±30°/m	120 m/min	50N/mm ²	20N/mm ²	4 x d (static install)	5Mil at 8 x d	500
		166101	12m							8 x d (dynamic install)		
Hiflex (blue)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e, UR20, UR30	200113	6m	TPE-O	14.6mm	±30°/m	120 m/min	50N/mm ²	20N/mm ²	4 x d (static install)	5Mil at 8 x d	500
		200114	12m							8 x d (dynamic install)		

The set includes: 1 Robot Cable & this document.

To order a Robot Cable, visit: <https://www.universal-robots.com>

3. CS: Možnosti kabelu robota UR



VAROVÁNÍ

Kabely „Standardní (černá)“ a „Hiflex e-Series (modrá)“ nejsou s roboty UR20 a UR30 kompatibilní.

- K připojení ramene robota UR20 nebo UR30 nepoužívejte kabel e-Series.
- Vždy používejte kabel Hiflex, který je s rameny robota UR20 a UR30 kompatibilní.



VAROVÁNÍ: ELEKTRICKÝ PROUD

Provádění instalace a/nebo údržby zařízení připojeného ke zdroji napájení může mít za následek zranění nebo smrt v důsledku úrazu elektrickým proudem.

- Před prováděním instalace nebo údržby odpojte zařízení od zdroje napájení.



POZNÁMKA

Nesprávné připojení kabelů může vést k přerušení dodávky energie pro rameno robota.

- Maximální délka kabelu pro připojení ramene robota a ovládací jednotky je 12 m.
- Kabel robota o délce 6 m neprodlužujte. Pokud potřebujete delší kabel, použijte kabel robota o délce 12 m.



POZNÁMKA

Přímé připojení kabelu z příruby základny k libovolné ovládací jednotce může vést k poškození zařízení a majetku.

- Nepřipojujte kabel z příruby základny k ovládací jednotce.
- K připojení příruby základny k ovládací jednotce vždy používejte kabel robota UR.



PŘEČTĚTE SI MANUÁL

Používání robota v rozporu se zamýšleným použitím může vést ke vzniku nebezpečných situací.

- Přečtěte si a dodržujte doporučení pro zamýšlené použití a specifikace uvedené v uživatelské příručce.

Kabel robota: připojuje rameno robota UR k ovládací jednotce UR.

Typ kabelu	Roboty	Položka	Délka	Materiál	Průměr	Torze	Max. rychlost	Maximální tahové napětí		Ohyb		Cykly připojení
								statické	dynamické	rádus	cykly	
Standardní (černá)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	200145	1 m	PVC	12,1 mm	n/a	n/a	7 N/mm ²	n/a	7 x d (statická instalace)	n/a	n/a
		200146	2 m									
		165100	6 m									
		165101	12 m									
Hiflex e-Series (modrá)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	166100	6 m	TPE-O	13,4 mm	±30 °/m	120 m/min	50 N/mm ²	20 N/mm ²	4 x d (statická instalace) 8 x d (dynamická instalace)	5 mil. při 8 x d	500
		166101	12 m									
Hiflex (modrá)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e, UR20, UR30	200113	6 m	TPE-O	14,6 mm	±30 °/m	120 m/min	50 N/mm ²	20 N/mm ²	4 x d (statická instalace) 8 x d (dynamická instalace)	5 mil. při 8 x d	500
		200114	12 m									

Sada obsahuje: 1 kabel robota a tento dokument.

Kabel robota můžete objednávat zde: <https://www.universal-robots.com>

4. DA: UR Robotkabel valgmuligheder



ADVARSEL

Kablerne "Standard (sort)" og "Hiflex e-Series (blå)" er ikke kompatible med UR20- og UR30-robotter.

- Brug ikke et e-Series kabel til at tilslutte en UR20- eller UR30-robotarm.
- Brug altid det Hiflex-kabel der er kompatibelt med UR20- og UR30-robotarme.



Advarsel: ELEKTRICITET

Udførelse af installation og/eller vedligeholdelse af udstyr, der er tilsluttet en strømkilde, kan resultere i personskade eller død på grund af elektrisk stød.

- Frakobl udstyr fra strømkilden, før du udfører installations- eller vedligeholdelsesopgaver.



BEMÆRK

Ukorrekte kabelforbindelser kan resultere i tab af strøm til robotarmen.

- Den maksimale robotkabelforbindelse fra robotarmen til kontrolboksen er 12 m.
- Undlad at forlænge et 6 m robotkabel. Hvis et længere kabel er påkrævet, skal du bruge et 12 m robotkabel.



BEMÆRK

Tilslutning af bundflangekablet direkte til et kontrollerskab kan resultere i skader på udstyr og ejendom.

- Tilslut ikke bundflangekablet til kontrollerskabet.
- Brug altid et UR-robotkabel til at tilslutte bundflangekablet til dit kontrollerskab.



LÆSE MANUAL

Hvis robotten ikke bruges i overensstemmelse med den tilsigtede brug, kan det resultere i farlige situationer.

- Læs og følg anbefalingerne vedrørende tilsigtet brug og specifikationerne i brugervejledningen.

Robotkabel: forbinder UR-robotarmen til UR-kontrollerskabet.

Kabelform	Robotter	Element	Længde	Mat	Dia.	Vridning	Maks. hastighed	Maks. trækstyrke		Bøjning		Parrings-cykluser
								statisk	dynamisk	radius	cykluser	
Standard (sort)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	200145	1m	PVC	12,1mm	n/a	n/a	7N/mm ²	n/a	7 x d (statisk installation)	n/a	n/a
		200146	2m									
		165100	6m									
		165101	12m									
Hiflex e-Series (blå)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	166100	6 m	TPE-O	13,4 mm	±30°/m	120 m/min	50N/mm ²	20N/mm ²	4 x d (statisk installation)	5Mil at 8 x d	500
		166101	12m							8 x d (dynamisk installation)		
Hiflex (blå)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e, UR20, UR30	200113	6m	TPE-O	14.6mm	±30°/m	120 m/min	50N/mm ²	20N/mm ²	4 x d (statisk installation)	5Mil at 8 x d	500
		200114	12m							8 x d (dynamisk installation)		

The set includes: 1 Robot Cable & this document.

To order a Robot Cable, visit: <https://www.universal-robots.com>

5. DE: Optionen für UR-Roboter-kabel



WARNUNG

Die Kabel „Standard (schwarz)“ und „Hiflex e-Series (blau)“ sind nicht mit den Robotern UR20 und UR30 kompatibel.

- Verwenden Sie kein Kabel der e-Series, um einen UR20- oder UR30-Roboterarm anzuschließen.
- Verwenden Sie immer das Hiflex-Kabel, das mit den Roboterarmen von UR20 und UR30 kompatibel ist.



WARNUNG: ELEKTRIZITÄT

Die Installation und/oder Wartung von Geräten, die an eine Stromquelle angeschlossen sind, kann zu Verletzungen oder zum Tod durch Stromschlag führen.

- Trennen Sie die Geräte von der Stromquelle, bevor Sie Installations- oder Wartungsarbeiten durchführen.



HINWEIS

Falsche Kabelverbindungen können zu einem Stromausfall am Roboterarm führen.

- Die maximale Länge der Roboter-kabelverbindung vom Roboterarm zur Control-Box beträgt 12 m.
- Verlängern Sie kein 6 m langes Roboter-kabel. Wenn ein längeres Kabel benötigt wird, verwenden Sie ein 12 m langes Roboter-kabel.



HINWEIS

Der direkte Anschluss des Basisflansch-kabels an eine Control-Box kann zu Schäden an Geräten oder Eigentum führen.

- Schließen Sie das Basisflansch-kabel nicht an die Control-Box an.
- Verwenden Sie immer ein UR-Roboter-kabel, um den Basisflansch mit Ihrer Control-Box zu verbinden.



HANDBUCH LESEN

Wenn Sie den Roboter nicht entsprechend der vorgesehenen Verwendung einsetzen, kann dies zu Gefährdungssituationen führen.

- Lesen und befolgen Sie die Empfehlungen zum Verwendungszweck und die Spezifikationen im Benutzerhandbuch.

Roboter-kabel: verbindet den UR-Roboterarm mit der UR-Control-Box.

Kabeltyp	Roboter	Gegenstand	Länge	Mat.	Ø	Torsion	Max. Geschw.	Max. Zugspannung		Biegung		Steckzyklen
								statisch	dynamisch	Radius	Zyklen	
Standard (schwarz)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	200145	1 m	PVC	12,1 mm	n/a	n/a	7 N/mm ²	n/a	7 x d (statische Install.)	n/a	n/a
		200146	2 m									
		165100	6 m									
		165101	12 m									
Hiflex e-Series (blau)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	166100	6 m	TPE-O	13,4 mm	±30 °/m	120 m/min	50 N/mm ²	20 N/mm ²	4 x d (statische Install.)	5 Mil bei 8 x d	500
		166101	12 m							8 x d (dynamische Install.)		
Hiflex (blau)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e, UR20, UR30	200113	6 m	TPE-O	14,6 mm	±30 °/m	120 m/min	50 N/mm ²	20 N/mm ²	4 x d (statische Install.)	5 Mil bei 8 x d	500
		200114	12 m							8 x d (dynamische Install.)		

Das Set enthält: 1 Roboter-kabel & dieses Dokument.

Um ein Roboter-kabel zu erwerben, besuchen Sie: <https://www.universal-robots.com>

6. ES: Opciones del cable del robot de UR



ADVERTENCIA

Los cables «Estándar (negro)» y «Hiflex e-Series (azul)» no son compatibles con los robots UR20 y UR30.

- No utilice un cable e-Series para conectar el brazo robótico de un UR20 o un UR30.
- Utilice siempre el cable Hiflex que es compatible con el brazo robótico del UR20 y del UR30.



ADVERTENCIA: ELECTRICIDAD

Si se realizan trabajos de instalación o mantenimiento de equipos conectados a una fuente de alimentación, pueden producirse lesiones o la muerte por descargas eléctricas.

- Desconecte el equipo de la fuente de alimentación antes de realizar trabajos de instalación o mantenimiento.



AVISO

Una conexión incorrecta del cable puede causar una pérdida de alimentación al brazo robótico.

- El largo máximo de la conexión del cable del robot desde el brazo robótico hasta la caja de control es de 12 m.
- No alargue un cable del robot de 6 m. Si se necesita un cable más largo, use un cable de robot de 12 m.



AVISO

Conectar el cable de la brida de la base directamente a cualquier caja de control podría causar daños en el equipo o la propiedad.

- No conecte el cable de la brida de la base a su caja de control.
- Utilice siempre un cable del robot de UR para conectar la brida de la base a su caja de control.



LEER MANUAL

En caso de no usar el robot de conformidad con el uso previsto, pueden producirse situaciones peligrosas.

- Lea y siga las recomendaciones para el uso previsto y las especificaciones proporcionadas en el manual del usuario.

Cable del robot: conecta el brazo robótico de UR a la caja de control de UR.

Tipo de cable	Robots	Artículo	Largo	Mat.	Dia.	Torsión	Velocidad máx.	Tensión extensible máx.		Curvatura		Ciclos de conexión
								estática	dinámica	radio	ciclos	
Estándar (negro)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	200145	1 m	PVC	12,1 mm	n/d	n/d	7 N/mm ²	n/d	7 x d (instalación estática)	n/d	n/d
		200146	2 m									
		165100	6 m									
		165101	12 m									
Hiflex e-Series (azul)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	166100	6 m	TPE-O	13,4 mm	±30°/m	120 m/min	50 N/mm ²	20 N/mm ²	4 x d (instalación estática) 8 x d (instalación dinámica)	5 Mil a 8 x d	500
		166101	12 m									
Hiflex (azul)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e, UR20, UR30	200113	6 m	TPE-O	14,6 mm	±30°/m	120 m/min	50 N/mm ²	20 N/mm ²	4 x d (instalación estática) 8 x d (instalación dinámica)	5 Mil a 8 x d	500
		200114	12 m									

El juego incluye: 1 cable del robot & este documento.

Para pedir un cable del robot, vaya a: <https://www.universal-robots.com>

7. FR : options pour le câble de robot UR



ATTENTION

Les câbles « Standard (noir) » et « Hiflex e-Series (bleu) » ne sont pas compatibles avec les robots UR20 et UR30.

- N'utilisez pas de câble e-Series pour connecter un bras de robot UR20 ou UR30.
- Utilisez toujours le câble Hiflex compatible avec les bras de robot UR20 et UR30.



ATTENTION : ÉLECTRICITÉ

La réalisation de l'installation et/ou de l'entretien d'un équipement connecté à une source d'alimentation électrique peut entraîner un choc électrique pouvant causer des blessures ou la mort.

- Débranchez l'équipement de la source d'alimentation avant d'effectuer des tâches d'installation ou d'entretien.



AVIS

Des connexions de câbles incorrectes peuvent entraîner une perte de puissance du bras du robot.

- La distance de connexion maximale du câble du robot entre le bras du robot et le boîtier de commande est de 12 m.
- Ne prolongez pas un câble de robot de 6 m. Si un câble plus long est nécessaire, utilisez un câble de robot de 12 m.



AVIS

Le raccordement du câble de la bride de base directement à un boîtier de commande peut entraîner des dégâts matériels et aux biens.

- Ne connectez pas le câble de la bride de base à votre boîtier de commande.
- Utilisez toujours un câble de robot UR pour connecter la bride de base à votre boîtier de commande.



LIRE LE MANUEL

Le fait de ne pas utiliser le robot conformément à l'utilisation prévue peut entraîner des situations dangereuses.

- Lisez et suivez les recommandations pour l'utilisation prévue et les spécifications fournies dans le manuel utilisateur.

Câble du robot : connecte le bras du robot UR au boîtier de commande UR.

Type de câble	Robots	Article	Longueur	Mat.	Dia.	Torsion	Vitesse max.	Tension de traction max.		Courbure		Cycles de connexion
								statique	dynamique	rayon	cycles	
Standard (noir)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	200145	1 m	PVC	12,1 mm	n/a	n/a	7N/mm ²	n/a	7 x d (installation statique)	n/a	n/a
		200146	2 m									
		165100	6 m									
		165101	12 m									
Hiflex e-Series (bleu)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	166100	6 m	TPE-O	13,4 mm	±30 °/m	120 m/min	50N/mm ²	20N/mm ²	4 x d (installation statique) 8 x d (installation dynamique)	5Mil à 8 x d	500
		166101	12 m									
Hiflex (bleu)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e, UR20, UR30	200113	6 m	TPE-O	14,6 mm	±30 °/m	120 m/min	50N/mm ²	20N/mm ²	4 x d (installation statique) 8 x d (installation dynamique)	5Mil à 8 x d	500
		200114	12 m									

L'ensemble comprend : 1 câble de robot et ce document.

Pour commander un câble de robot, visitez : <https://www.universal-robots.com>

8. HU: UR robotkábel opciók



FIGYELMEZTETÉS

A „Standard (fekete)” és a „Hiflex e-Series (kék)” kábelek nem kompatibilisek az UR20 és UR30 robotokkal.

- UR20 vagy UR30 robotkar csatlakoztatásához ne használjon e-Series kábelt.
- Mindig az UR20 és UR30 robotkarokkal kompatibilis Hiflex kábelt használja.



FIGYELMEZTETÉS: ELEKTROMOSSÁG

Áramforráshoz csatlakoztatott berendezés telepítése és/vagy karbantartása áramütés általi sérülést vagy halált okozhat.

- A telepítési vagy karbantartási feladatok elvégzése előtt kapcsolja le a berendezést az áramforrásról.



ÉRTESÍTÉS

A kábel szakszerűtlen bekötése a robotkar energiaellátásának megszűnését eredményezheti.

- A robotkart és a vezérlőszekrényt összekötő robotkábel maximális hossza 12 m.
- Ne hosszabbítsa meg a 6 m-es robotkábelt. Ha hosszabb kábelre van szükség, használjon 12 m-es robotkábelt.



ÉRTESÍTÉS

Az alapkárma kábel közvetlen bekötése bármely vezérlődobozba károsíthatja a berendezést vagy egyéb anyagi károkat okozhat.

- Ne kösse be közvetlenül az alapkárma kábelt a vezérlődobozba.
- Az alapkármát mindig UR robotkábellel csatlakoztassa a vezérlődobozhoz.



KÉZIKÖNYV ELOLVASÁSA

Ha a robotot nem a rendeltetésének megfelelően használja, az veszélyes helyzeteket eredményezhet.

- Olvassa el és kövesse a Felhasználói kézikönyvben található, a rendeltetészerű használatra vonatkozó ajánlásokat és előírásokat.

Robotkábel: összeköti az UR robotkart az UR vezérlődobozzal.

Kábel típusa	Robotok	Cikk	Hosszúság	Anyag	Átm.	Torzió	Max. sebesség	Max. húzófeszültség		Hajlítás		Csatl. ciklusok
								statikus	dinamikus	sugár	ciklusok	
Standard (fekete)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	200145	1 m	PVC	12,1 mm	n/a	n/a	7 N/mm ²	n/a	7 x d (statikus telepítés)	n/a	n/a
		200146	2 m									
		165100	6 m									
		165101	12 m									
Hiflex e-Series (kék)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	166100	6 m	TPE-O	13,4 mm	±30°/m	120 m/min	50 N/mm ²	20 N/mm ²	4 x d (statikus telepítés) 8 x d (dinamikus telepítés)	5 mil 8 x d esetén	500
		166101	12 m									
Hiflex (kék)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e, UR20, UR30	200113	6 m	TPE-O	14,6 mm	±30°/m	120 m/min	50 N/mm ²	20 N/mm ²	4 x d (statikus telepítés) 8 x d (dinamikus telepítés)	5 mil 8 x d esetén	500
		200114	12 m									

A készlet tartalma: 1 Robotkábel & a jelen dokumentum.

Robotkábel megrendeléséhez nyissa meg: <https://www.universal-robots.com>

9. IT: opzioni per il cavo del robot UR



ATTENZIONE

I cavi "Standard (nero)" e "Hiflex e-Series (blu)" non sono compatibili con i robot UR20 e UR30.

- Non utilizzare un cavo e-Series per collegare un braccio del robot UR20 o UR30.
- Utilizzare sempre il cavo Hiflex compatibile con i bracci del robot UR20 e UR30.



ATTENZIONE: ELETTRICITÀ

L'esecuzione di interventi di installazione e/o manutenzione sull'apparecchiatura collegata a una fonte di alimentazione può provocare lesioni o morte provocate da una scossa elettrica.

- Scollegare l'apparecchiatura dalla fonte di alimentazione prima di eseguire interventi di installazione o manutenzione.



AVVISO

Collegamenti errati dei cavi del robot possono comportare una perdita di potenza del braccio del robot.

- Il collegamento massimo del cavo del robot dal braccio del robot all'unità di controllo è di 12 m.
- Non estendere un cavo del robot di 6 m. Se è necessario un cavo più lungo, utilizzare un cavo del robot da 12 m.



AVVISO

Il collegamento del cavo a flangia di base direttamente a qualsiasi unità di controllo può provocare danni alle apparecchiature o alle proprietà.

- Non collegare il cavo a flangia di base all'unità di controllo.
- Utilizzare sempre un cavo del robot UR per collegare la flangia di base all'unità di controllo.



LEGGI IL MANUALE

Il mancato utilizzo del robot in conformità con l'uso previsto può provocare situazioni rischiose.

- Leggere e seguire le raccomandazioni per l'uso previsto e le specifiche indicate nel Manuale d'uso.

Cavo del robot: collega il braccio del robot UR all'unità di controllo UR.

Tipo di cavo	Robot	Elemento	Lunghezza	Mat.	Diam.	Torsione	Velocità max.	Sforzo di trazione massimo		Flessione		Cicli di abbinamento
								statico	dinamico	raggio	cicli	
Standard (nero)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	200145	1 m	PVC	12,1 mm	n/d	n/d	7N/mm ²	n/d	7 x d (installazione statica)	n/d	n/d
		200146	2m									
		165100	6m									
		165101	12m									
Hiflex e-Series (blu)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	166100	6 m	TPE-O	13,4 mm	±30°/m	120 m/min	50N/mm ²	20N/mm ²	4 x d (installazione statica)	5Mil a 8 x d	500
		166101	12m							8 x d (installazione dinamica)		
Hiflex (blu)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e, UR20, UR30	200113	6m	TPE-O	14,6 mm	±30°/m	120 m/min	50N/mm ²	20N/mm ²	4 x d (installazione statica)	5Mil a 8 x d	500
		200114	12m							8 x d (installazione dinamica)		

Il set include: 1 cavo del robot & questo documento.

Per ordinare un cavo del robot, visitare: <https://www.universal-robots.com>

10. JA: UR ロボットケーブルのオプション



警告

「標準(ブラック)」および「Hiflex e-Series(青)」ケーブルは、UR20 および UR30 ロボットには対応していません。

- UR20 または UR30 ロボットアームを接続する場合は、e-Series ケーブルを使用しないでください。
- UR20 および UR30 ロボットアームと互換性のある Hiflex ケーブルを常に使用してください。



警告: 電流

電源に接続された状態で機器の設置やメンテナンスを行うと、感電による傷害や死亡につながるおそれがあります。

- 設置やメンテナンス作業を行う前に、機器を電源から外してください。



通知

ケーブルを適切に接続しなかった場合、ロボットアームへの電源供給が途絶えるおそれがあります。

- ロボットアームからコントロールボックスへのロボットケーブル接続の最大長は 12 m です。
- 6 m のロボットケーブルは延長しないでください。より長いケーブルが必要な場合は、12 m のロボットケーブルを使用してください。



通知

ベースフランジケーブルをコントロールボックスに直接接続した場合、機器の損害や物的損害が発生するおそれがあります。

- ベースフランジケーブルをコントロールボックスに接続しないでください。
- ベースフランジをコントロールボックスに接続するには、必ず UR ロボットケーブルを使用してください。



マニュアルを参照

意図された用途に従ってロボットを使用しなかった場合は、危険な状況につながる恐れがあります。

- 使用目的の推奨事項とユーザーマニュアルに記載されている仕様を読み、従ってください。

ロボットケーブル: UR ロボットアームを UR コントロールボックスに接続します。

ケースの種類	ロボット	アイテム	長さ	素材	直径	ねじれ	最大速度	最大引張りずみ		曲げ		挿抜回数
								静的	動的	半径	サイクル	
標準 (ブラック)	UR3e、 UR5e、 UR10e、 UR16e	200145	1m	PVC	12.1mm	n/a	n/a	7N/mm ²	n/a	7 x d (静的 設置)	n/a	n/a
		200146	2m									
		165100	6m									
		165101	12m									
Hiflex e-Series (ブルー)	UR3e、 UR5e、 UR10e、 UR16e	166100	6m	TPE-O	13.4mm	±30°/m	120 m/min	50N/mm ²	20N/mm ²	4 x d (静的 設置) 8 x d (動的 設置)	8 x dで 500万	500
		166101	12m									
Hiflex (ブルー)	UR3e、 UR5e、 UR10e、 UR16e、 UR20、 UR30	200113	6m	TPE-O	14.6mm	±30°/m	120 m/min	50N/mm ²	20N/mm ²	4 x d (静的 設置) 8 x d (動的 設置)	8 x dで 500万	500
		200114	12m									

セット内容: ロボットケーブル 1 本、本書

ロボットケーブルを注文するには、<https://www.universal-robots.com> にアクセスしてください。

11. KO: UR 로봇 케이블 옵션



경고

"표준(검은색)" 및 "Hiflex e-Series(파란색)" 케이블은 UR20 및 UR30 로봇과 호환되지 않습니다.

- UR20 또는 UR30 로봇 암을 연결하는 데 e-Series 케이블을 사용하지 마십시오.
- UR20 및 UR30 로봇 암과 호환되는 Hiflex 케이블을 항상 사용하십시오.



경고: 전기

전원에 연결된 장비를 설치 및/또는 유지보수하는 경우 감전으로 인한 상해나 사망에 이를 수 있습니다.

- 설치 및 유지보수 작업을 수행하기 전에 장비를 전원에서 분리하십시오.



알림

케이블을 제대로 연결하지 않으면 로봇 암에 전원이 공급되지 않을 수 있습니다.

- 로봇 암에서 컨트롤 박스까지의 최대 로봇 케이블 연결은 12m입니다.
- 6m 로봇 케이블을 연장하지 마십시오. 더 긴 케이블이 필요한 경우 12m 로봇 케이블을 사용하십시오.



알림

베이스 플랜지 케이블을 컨트롤 박스에 직접 연결하면 장비 및 자산이 손상될 수 있습니다.

- 베이스 플랜지 케이블을 컨트롤 박스에 연결하지 마십시오.
- 베이스 플랜지를 컨트롤 박스에 연결하려면 항상 UR 로봇 케이블을 사용하십시오.



설명서 참조

용도에 따라 로봇을 사용하지 않으면 위험한 상황이 발생할 수 있습니다.

- 용도에 대한 권장 사항 및 사용 설명서에 명시된 사양을 읽고 따르십시오.

로봇 케이블: UR 로봇 암을 UR 컨트롤 박스에 연결합니다.

케이블 유형	로봇	품목	길이	소재	지름	비틀림	최대 속도	최대 인장 변형률		구부러짐		메이팅 사이클
								정적	동적	반경	사이클	
표준 (검은색)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	200145	1m	PVC	12.1mm	n/a	n/a	7N/mm ²	n/a	7 x d (정적 설치)	n/a	n/a
		200146	2m									
		165100	6m									
		165101	12m									
Hiflex e-Series (파란색)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	166100	6m	TPE-O	13.4mm	±30°/m	120 m/min	50N/mm ²	20N/mm ²	4 x d (정적 설치)	5Mil 8 x d	500
		166101	12m							8 x d (동적 설치)		
Hiflex(파란색)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e, UR20, UR30	200113	6m	TPE-O	14.6mm	±30°/m	120 m/min	50N/mm ²	20N/mm ²	4 x d (정적 설치)	5Mil 8 x d	500
		200114	12m							8 x d (동적 설치)		

세트 내용물: 로봇 케이블 1개 및 본 문서

로봇 케이블을 주문하려면 다음을 방문하십시오. <https://www.universal-robots.com>

12. NL: UR-robotkabelopties



WAARSCHUWING

De kabels "Standaard (zwart)" en "Hiflex e-Series (blauw)" zijn niet compatibel met UR20- en UR30-robots.

- Gebruik geen e-Series-kabel om een UR20- of UR30-robotarm aan te sluiten.
- Gebruik altijd de Hiflex-kabel die compatibel is met UR20- en UR30-robotarmen.



WAARSCHUWING: ELEKTRICITEIT

Het uitvoeren van installatie- en/of onderhoudswerkzaamheden aan apparatuur die is aangesloten op een stroombron kan leiden tot letsel of overlijden door elektrische schokken.

- Koppel de apparatuur los van de stroombron voordat u installatie- of onderhoudswerkzaamheden uitvoert.



MEDEDELING

Onjuiste kabelverbindingen kunnen leiden tot uitval van de stroom naar de robotarm.

- De maximale robotkabelverbinding van de robotarm naar de regelkast is 12 m.
- Verleng een robotkabel van 6 m niet. Als een langere kabel nodig is, gebruik dan een robotkabel van 12 m.



MEDEDELING

Rechtstreekse aansluiting van de basisflens kabel op een regelkast kan schade aan apparatuur en eigendommen veroorzaken.

- Sluit de basisflens kabel niet aan op uw regelkast.
- Gebruik altijd een UR-robotkabel om de basisflens aan te sluiten op uw regelkast.



HANDLEIDING LEZEN

Het niet gebruiken van de robot in overeenstemming met het beoogde gebruik kan tot gevaarlijke situaties leiden.

- Lees en volg de aanbevelingen voor het beoogde gebruik en de specificaties in de gebruikershandleiding.

Robotkabel: verbindt de UR-robotarm met de UR-regelkast.

Kabeltype	Robots	Item	Lengte	Mat.	Dia.	Torsie	Max. snelheid	Max. trekspanning		Buiging		Koppelingscycli
								statisch	dynamisch	radius	cycli	
Standaard (zwart)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	200145	1 m	PVC	12,1 mm	n.v.t.	n.v.t.	7 N/mm ²	n.v.t.	7 x d (statische installatie)	n.v.t.	n.v.t.
		200146	2 m									
		165100	6 m									
		165101	12 m									
Hiflex e-Series (blauw)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	166100	6 m	TPE-O	13,4 mm	±30°/m	120 m/min	50 N/mm ²	20 N/mm ²	4 x d (statische installatie) 8 x d (dynamische installatie)	5Mil bij 8 x d	500
		166101	12 m									
Hiflex (blauw)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e, UR20, UR30	200113	6 m	TPE-O	14,6 mm	±30°/m	120 m/min	50 N/mm ²	20 N/mm ²	4 x d (statische installatie) 8 x d (dynamische installatie)	5Mil bij 8 x d	500
		200114	12 m									

De set bevat: 1 robotkabel en dit document.

Ga voor het bestellen van een robotkabel naar: <https://www.universal-robots.com>

13. NO: Alternativer for UR-robotkabel



ADVARSEL

Kablene «Standard (svart)» og «Hiflex e-Series (blå)» er ikke kompatible med UR20- og UR30-roboter.

- Ikke bruk en eSeries-kabel til å koble til en UR20- eller UR30-robotarm.
- Bruk alltid Hiflex-kabelen som er kompatibel med UR20- og UR30-robotarmer.



ADVARSEL: ELEKTRISITET

Å utføre installasjon og/eller vedlikehold av utstyr som er tilkoblet en strømkilde kan føre til skade eller død på grunn av elektrisk støt.

- Koble utstyret fra strømkilden før du utfører installasjons- eller vedlikeholdsoppgaver.



NOTICE

Feil kabeltilkobling kan resultere i tap av strøm til robotarmen.

- Den maksimale robotkabeltilkoblingen fra robotarmen til kontrollboksen er 12 m.
- Ikke forleng en 6 m robotkabel. Hvis en lengre kabel er nødvendig, bruk en 12 m robotkabel.



NOTICE

Å koble baseflensekabelen direkte til en kontrollboks kan resultere i skader på utstyr og eiendom.

- Ikke koble baseflensekabelen til kontrollboksen.
- Bruk alltid en UR-robotkabel for å koble til baseflensen til kontrollboksen.



LES MANUALEN

Unnlatelse av å bruke roboten i henhold til tiltenkt bruk kan føre til farlige situasjoner.

- Les og følg anbefalingene for tiltenkt bruk og spesifikasjonene som er angitt i brukerhåndboken.

Robotkabelen kobler UR-robotarmen til UR-kontrollboksen.

Kabelform	Roboter	Element	Lengde	Mat	Dia.	Torsjon	Maks. hastighet	Maks. strekkbelastning		Bøy		Parings-sykluser
								statisk	dynamisk	radius	sykluser	
Standard (svart)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	200145	1 m	PVC	12,1 mm	n/a	n/a	7 N/mm ²	n/a	7 x d ved (statisk installasjon)	n/a	n/a
		200146	2 m									
		165100	6 m									
		165101	12 m									
Hiflex e-Series (blå)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	166100	6 N	TPE-O	13,4 mm	±30°/m	120 m/min	50 N/mm ²	20 N/mm ²	4 x d (statisk installasjon)	5 mil ved 8 x d	500
		166101	12 m							8 x d (dynamisk installasjon)		
Hiflex (blå)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e, UR20, UR30	200113	6 m	TPE-O	14,6 mm	±30°/m	120 m/min	50 N/mm ²	20 N/mm ²	4 x d (statisk installasjon)	5 mil ved 8 x d	500
		200114	12 m							8 x d (dynamisk installasjon)		

Settet inkluderer: 1 robotkabel og dette dokumentet.

For å bestille en robotkabel, henvises du til: <https://www.universal-robots.com>

14. PL: Opcje kabli robota UR



OSTRZEŻENIE

Kable "Standard (czarny)" i "Hiflex e-Series (niebieski)" nie są kompatybilne z robotami UR20 i UR30.

- Nie wolno używać kabla e-Series do podłączenia ramienia robota UR20 lub UR30.
- Należy zawsze używać kabla Hiflex, który jest kompatybilny z ramionami robota UR20 i UR30.



OSTRZEŻENIE: ENERGIA ELEKTRYCZNA

Wykonywanie instalacji i/lub konserwacji urządzeń podłączonych do źródła zasilania może doprowadzić do urazu lub śmierci wskutek porażenia prądem elektrycznym.

- Przed przystąpieniem do prac instalacyjnych lub konserwacyjnych należy odłączyć urządzenie od źródła zasilania.



INFORMACJA

Nieprawidłowe połączenia kablowe mogą skutkować utratą zasilania ramienia robota.

- Maksymalna długość połączenia kablem robota od ramienia robota do skrzynki sterowniczej wynosi 12 m.
- Nie wolno przedłużać 6-metrowego kabla robota. Jeśli wymagany jest dłuższy kabel, należy użyć 12-metrowego kabla robota.



INFORMACJA

Podłączenie kabla kołnierza podstawy bezpośrednio do dowolnej skrzynki sterowniczej może skutkować uszkodzeniem sprzętu i stratami materialnymi.

- Nie wolno podłączać kabla kołnierza podstawy do skrzynki sterowniczej.
- Do podłączenia kołnierza podstawy do skrzynki sterowniczej należy zawsze używać kabla robota UR.



PRZECZYTAJ INSTRUKCJĘ

Używanie robota niezgodnie z przeznaczeniem może skutkować niebezpiecznymi sytuacjami.

- Przeczytaj podręcznik użytkownika i postępuj zgodnie z zaleceniami dotyczącymi użytkowania zgodnego z przeznaczeniem oraz specyfikacjami zawartymi w podręczniku.

Kabel robota: łączy ramię robota UR ze skrzynką sterowniczą UR.

Typ kabla	Roboty	Element	Długość	Mat.	Śr.	Skrećanie	Maks. prędkość	Maks. odkształcenie przy rozciąganiu		Zginanie		Cykle spinania
								statyczny	dynamiczny	promień	cykle	
Standardowy (czarny)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	200145	1 m	PVC	12,1 mm	n/d	n/d	7 N/mm ²	n/d	7 x d (instalacja statyczna)	n/d	n/d
		200146	2 m									
		165100	6 m									
		165101	12 m									
Hiflex e-Series (niebieski)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	166100	6 m	TPE-O	13,4 mm	±30°/m	120 m/min	50 N/mm ²	20 N/mm ²	4 x d (instalacja statyczna)	5 milicali przy 8 x d	500
		166101	12 m							8 x d (instalacja dynamiczna)		
Hiflex (niebieski)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e, UR20, UR30	200113	6 m	TPE-O	14,6 mm	±30°/m	120 m/min	50 N/mm ²	20 N/mm ²	4 x d (instalacja statyczna)	5 milicali przy 8 x d	500
		200114	12 m							8 x d (instalacja dynamiczna)		

Zestaw zawiera: 1 kabel robota i ten dokument.

Kabel robota można zamówić pod adresem: <https://www.universal-robots.com>

15. PT: Opções de cabo de robô UR



AVISO

Os cabos "Padrão (preto)" e "Hiflex e-Series (azul)" não são compatíveis com os robôs UR20 e UR30.

- Não utilize um cabo e-Series para ligar um braço de robô UR20 ou UR30.
- Utilize sempre o cabo Hiflex compatível com os braços de robô UR20 e UR30.



AVISO: ELETRICIDADE

A realização da instalação e/ou manutenção de equipamento ligado a uma fonte de alimentação pode resultar em ferimentos ou morte por choque elétrico.

- Desligue o equipamento da fonte de alimentação antes de efetuar tarefas de instalação ou manutenção.



AVISO

A ligação incorreta dos cabos pode resultar na perda de alimentação do braço do robô.

- A ligação máxima do cabo do robô entre o braço do robô e a caixa de controlo é de 12 m.
- Não aumente um cabo de robô de 6 m. Se for necessário um cabo mais longo, use um cabo de robô de 12 m.



AVISO

Ligar o cabo da flange de base diretamente a qualquer caixa de controlo pode resultar em danos no equipamento e na propriedade.

- Não ligue o cabo da flange da base à sua caixa de controlo.
- Utilize sempre um cabo de robô UR para ligar a flange de base à sua caixa de controlo.



LER MANUAL

A não utilização do robô segundo o previsto pode resultar em situações perigosas.

- Leia e siga as recomendações para a utilização prevista e as especificações fornecidas no Manual do Utilizador.

Cabo do robô: liga o braço do robô UR à caixa de controlo UR.

Tipo de cabo	Robôs	Item	Comprimento	Mat.	Diâ.	Torção	Velocidade máx.	Tensão de tração máxima		Curvatura		Ciclos de ligação
								estática	dinâmica	raio	ciclos	
Padrão (preto)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	200145	1m	PVC	12.1mm	n/a	n/a	7N/mm ²	n/a	7 x d (instalação estática)	n/a	n/a
		200146	2m									
		165100	6m									
		165101	12m									
Hiflex e-Series (azul)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	166100	6 m	TPE-O	13.4mm	±30°/m	120 m/min	50N/mm ²	20N/mm ²	4 x d (instalação estática)	5Mil a 8 x d	500
		166101	12m							8 x d (instalação dinâmica)		
Hiflex (azul)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e, UR20, UR30	200113	6m	TPE-O	14.6mm	±30°/m	120 m/min	50N/mm ²	20N/mm ²	4 x d (instalação estática)	5Mil a 8 x d	500
		200114	12m							8 x d (instalação dinâmica)		

O conjunto inclui: 1 cabo de robô & este documento.

Para encomendar um cabo de robô, visite: <https://www.universal-robots.com>

16. RO: Opțiuni cablu robot UR



AVERTISMENT

Cablurile „Standard (negru)” și „Hiflex e-Series (albastru)” nu sunt compatibile cu roboții UR20 și UR30.

- Nu utilizați un cablu e-Series pentru a conecta un braț robot UR20 sau UR30.
- Utilizați întotdeauna cablul Hiflex compatibil cu brațul robot din seria UR20 și UR30.



AVERTISMENT: PERICOL DE ELECTROCUTARE

Efectuarea instalării și/sau întreținerii echipamentelor conectate la o sursă de alimentare poate duce la rănire sau deces din cauza șocului electric.

- Deconectați echipamentul de la sursa de alimentare înainte de a efectua lucrări de instalare sau întreținere.



NOTIFICARE

Conexiunile incorecte ale cablurilor pot duce la pierderea alimentării brațului robot.

- Lungimea maximă a cablului de conectare între brațul robot și caseta de comandă este de 12 m.
- Nu prelungiți un cablu pentru robot de 6 m. Dacă este necesar un cablu mai lung, utilizați un cablu de 12 m.



NOTIFICARE

Conectarea cablului de la flanșa de bază direct la orice casetă de comandă poate duce la deteriorarea echipamentului și la daune asupra proprietății.

- Nu conectați cablul flanșei de bază la caseta de comandă.
- Utilizați întotdeauna un cablu pentru robot UR la conectarea flanșei de bază la caseta de comandă.



CITIȚI MANUALUL

Utilizarea robotului fără a ține cont de utilizarea prevăzută poate duce la situații periculoase.

- Citiți și respectați recomandările pentru utilizarea prevăzută și specificațiile furnizate în Manualul de utilizare.

Cablu robot: conectează brațul robotului UR la caseta de comandă UR.

Tipul cablului	Roboți	Articol	Lungime	Mat.	Diam.	Torsiune	Viteză maximă	Tensiune întindere max		Rază		Cicluri de conectare
								statică	dinamică	de curbare	cicluri	
Standard (negru)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	200145	1m	PVC	12,1mm	n/a	n/a	7N/mm ²	n/a	7 x d (instalare fixă)	n/a	n/a
		200146	2m									
		165100	6m									
		165101	12m									
Hiflex e-Series (albastru)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	166100	6 m	TPE-O	13,4mm	±30°/m	120 m/min	50N/mm ²	20N/mm ²	4 x d (instalare fixă) 8 x d (instalare dinamică)	5Mil la 8 x d	500
		166101	12m									
Hiflex (albastru)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e, UR20, UR30	200113	6m	TPE-O	14,6mm	±30°/m	120 m/min	50N/mm ²	20N/mm ²	4 x d (instalare fixă) 8 x d (instalare dinamică)	5Mil la 8 x d	500
		200114	12m									

Setul include: 1 cablu robot și acest document.

Pentru a comanda un cablu robot, vizitați: <https://www.universal-robots.com>

17. RU. Виды кабеля для робота UR



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Стандартный (черный) кабель и кабель высокой гибкости для e-Series (синий) несовместимы с роботами UR20 и UR30.

- Не используйте кабель e-Series для подключения манипулятора робота UR20 или UR30.
- Используйте кабель высокой гибкости, совместимый с манипуляторами роботов UR20 и UR30.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

Выполнение установки и (или) технического обслуживания оборудования, подключенного к источнику питания, может привести к травмам или смерти в результате поражения электрическим током.

- Перед выполнением задач по установке или техническому обслуживанию отключите оборудование от источника питания.



УВЕДОМЛЕНИЕ

Неправильное подключение кабелей может привести к отключению питания манипулятора робота.

- Максимальное расстояние для подключения кабелем робота от манипулятора до блока управления – 12 м.
- Запрещается удлинять 6-метровый кабель робота. Если требуется более длинный кабель, используйте 12-метровый кабель робота.



УВЕДОМЛЕНИЕ

Подключение фланцевого кабеля основания напрямую к блоку управления может привести к повреждению имущества и оборудования.

- Запрещается подключать фланцевый кабель основания к блоку управления.
- Для подключения фланца основания к блоку управления используйте только кабель робота UR.



ПРОЧИТЕ РУКОВОДСТВО

Использование робота не по назначению может привести к опасным ситуациям.

- Прочтите и выполняйте рекомендации по использованию по назначению и указания, приведенные в Руководстве пользователя.

Кабель робота: подключает манипулятор робота UR к блоку управления UR.

Тип кабеля	Роботы	Элемент	Длина	Мат-л	Диам.	Предел кручения	Макс. скорость	Макс. растяжение		Изгибание		Циклы сочленения
								Статика	Динамика	Радиус	Циклы	
Стандарт (черный)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	200145	1 м	PVC	12,1 мм	н/д	н/д	7 Н/мм ²	н/д	7 × d (статическая установка)	н/д	н/д
		200146	2 м									
		165100	6 м									
		165101	12 м									
Выс. гибк. для e-Series (синий)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	166100	6 м	TPE-O	13,4 мм	±30°/м	120 м/мин	50 Н/мм ²	20 Н/мм ²	4 × d (статическая установка)	5 мил при 8 × d	500
		166101	12 м							8 × d (динамическая установка)		
Выс. гибк. (синий)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e, UR20, UR30	200113	6 м	TPE-O	14,6 мм	±30°/м	120 м/мин	50 Н/мм ²	20 Н/мм ²	4 × d (статическая установка)	5 мил при 8 × d	500
		200114	12 м							8 × d (динамическая установка)		

В комплект входят: 1 кабель робота и данный документ.

Заказать кабель робота можно здесь: <https://www.universal-robots.com>.

18. SK: Možnosti pre kábel robota UR



VAROVANIE

„Štandardné (čierné)“ káble a káble „Hiflex e-Series (modré)“ nie sú kompatibilné s robotmi UR20 a UR30.

- Na pripojenie ramena robota UR20 alebo UR30 nepoužívajte kábel série e.
- Vždy používajte kábel Hiflex, ktorý je kompatibilný s robotickými ramenami UR20 a UR30.



VAROVANIE: ELEKTRINA

Vykonávanie inštalácie a/alebo údržby zariadenia pripojeného k zdroju napájania môže mať za následok zranenie alebo smrť v dôsledku úrazu elektrickým prúdom.

- Pred vykonaním inštalácie alebo údržby odpojte zariadenie od zdroja napájania.



UPOZORNENIE

Nesprávne pripojenie káblov môže mať za následok stratu napájania ramena robota.

- Maximálna dĺžka pripojenia kábla robota od ramena robota k riadiacej jednotke je 12 m.
- Nepredlžujte 6-metrový kábel robota. Ak je potrebný dlhší kábel, použite 12-metrový kábel robota.



UPOZORNENIE

Pripojenie kábla príruby podstavy priamo do akejkoľvek riadiacej skrinky môže spôsobiť poškodenie zariadenia a majetku.

- Kábel príruby podstavy nepripájajte k riadiacej skrinke.
- Na pripojenie základnej príruby k ovládacej skrinke vždy používajte kábel robota UR.



PREČÍTAJTE SI V NÁVODE

Ak sa robot nepoužíva v súlade s jeho určením, môže dôjsť k nebezpečným situáciám.

- Prečítajte si a dodržiavajte odporúčania pre zamýšľané použitie a špecifikácie uvedené v používateľskej príručke.

Kábel robota: spája rameno robota UR s ovládacou skrinkou UR.

Typ kábla	Roboti	Položka	Dĺžka	Mat	Pri.	Torzia	Maximálna rýchlosť	Maximálne napätie v ťahu		Ohyb		Cykly párovania
								statický	dynamický	uhol	cykly	
Štandardná (čierna)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	200145	1 m	PVC	12,1 mm	n/a	n/a	7 N/mm ²	n/a	7 x d (statická inštalácia)	n/a	n/a
		200146	2 m									
		165100	6 m									
		165101	12 m									
Hiflex e-Series (modrá)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	166100	6 m	TPE-O	13,4 mm	±30°/m	120 m/min	50 N/mm ²	20 N/mm ²	4 x d (statická inštalácia) 8 x d (dynamická inštalácia)	5Mil pri 8 x d	500
		166101	12 m									
Hiflex (modrý)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e, UR20, UR30	200113	6 m	TPE-O	14,6 mm	±30°/m	120 m/min	50 N/mm ²	20 N/mm ²	4 x d (statická inštalácia) 8 x d (dynamická inštalácia)	5Mil pri 8 x d	500
		200114	12 m									

Sada obsahuje: 1 kábel robota & tento dokument.

Kábel robota môžete objednať tu: <https://www.universal-robots.com>

19. SLO: Možnosti kabla robota UR



OPOZORILO

»Standardni (črni)« in »Hiflex e-Series (modri)« kablji niso združljivi z roboti UR20 in UR30.

- Za priključitev robotove roke UR20 ali UR30 ne uporabljajte kabla e-Series.
- Vedno uporabljajte kabel Hiflex, ki je združljiv z robotovo roko UR20 in UR30.



OPOZORILO: ELEKTRIKA

Opravljanje namestitve ali servisiranja opreme, ki je priključena na napajanje, lahko povzroči poškodbe ali smrt zaradi električnega udara.

- Pred namestitvijo ali vzdrževalnimi deli izklopite opremo iz vira napajanja.



OBVESTILO

Neppravilne povezave kablov lahko povzročijo izpad napajanja robotove roke.

- Največja dolžina povezave kabla robota od robotove roke do krmilne omarice je 12 m.
- Kabla robota dolžine 6 m ne podaljšujte. Če potrebujete daljši kabel, uporabite kabel robota dolžine 12 m.



OBVESTILO

Prikljop kabla z osnovo prirobnico neposredno na krmilno omarico lahko povzroči škodo na opremi ali gmotno škodo.

- Kabla z osnovo prirobnico ne priključite na krmilno omarico.
- Za prikljop osnovne prirobnice na krmilno omarico uporabite kabel robota UR.



PREBERITE PRIROČNIK

Uporaba robota, ki ni v skladu z namenom uporabe, lahko povzroči nevarne situacije.

- Preberite in upoštevajte priporočila za predvideno uporabo in specifikacije, navedene v uporabniškem priročniku.

Kabel robota: za povezavo robotove roke UR na krmilno omarico UR.

Tip kabla	Roboti	Predmet	Dolžina	Mat.	Premer	Torzija	Maks. hitrost	Max. natezna obremenitev		Radij		Število prikljopov/ odklopov
								statično	dinamično	radij	cikli	
Standardno (črna)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	200145	1 m	PVC	12,1 mm	n/a	n/a	7 N/mm ²	n/a	7 x d (statična namestitvev)	n/a	n/a
		200146	2 m									
		165100	6 m									
		165101	12 m									
Hiflex e-Series (modra)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	166100	6 m	TPE-O	13,4 mm	±30 °/m	120 m/min	50 N/mm ²	20 N/mm ²	4 x d (statična namestitvev) 8 x d (dinamična namestitvev)	5 Mil pri 8 x d	500
		166101	12 m									
Hiflex (modra)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e, UR20, UR30	200113	6 m	TPE-O	14,6 mm	±30 °/m	120 m/min	50 N/mm ²	20 N/mm ²	4 x d (statična namestitvev) 8 x d (dinamična namestitvev)	5 Mil pri 8 x d	500
		200114	12 m									

Komplet vključuje: 1 kabel robota in ta dokument.

Kabel lahko naročite na naslovu: <https://www.universal-robots.com>

20. SV: Kabelalternativ för UR-robot



VARNING

"Standard (svart)"- och "Hiflex e-Series (blå)"-kablarna är inte kompatibla med UR20- och UR30-robotar.

- Använd inte en e-Series-kabel för att ansluta en UR20- eller UR30-robotarm.
- Använd alltid Hiflex-kabeln som är kompatibel med UR20- och UR30-robotarmar.



VARNING: ELEKTRICITET

Installation och/eller underhåll av utrustning som är ansluten till en strömkälla kan leda till personskador eller dödsfall på grund av elektriska stötar.

- Koppla bort utrustningen från strömkällan innan installations- eller underhållsarbeten utförs.



OBSERVERA

Felaktiga kabelanslutningar kan leda till strömavbrott i robotarmen.

- Den maximala robotkabelanslutningen från robotarmen till manöverskåpet är 12 m.
- Förläng inte en robotkabel på 6 m. Om en längre kabel krävs, använd en 12 m robotkabel.



OBSERVERA

Om basflänskabeln ansluts direkt till ett manöverskåp kan det leda till skador på utrustning och egendom.

- Anslut inte basflänskabeln till manöverskåpet.
- Använd alltid en UR-robotkabel för att ansluta basflänsen till manöverskåpet.



LÄS MANUAL

Om roboten inte används i enlighet med avsedd användning kan det leda till farliga situationer.

- Läs och följ de rekommendationer för avsedd användning och de specifikationer som finns i användarmanualen.

Robotkabel: ansluter UR-robotarmen till UR-manöverskåpet.

Kabeltyp	Robotar	Objekt	Längd	Matta	Dia.	Vridning	Max hastighet	Max dragspänning		Böjning		Kopplings-cykler
								statisk	dynamisk	radie	cykler	
Standard (svart)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	200145	1 m	PVC	12,1 mm	n/a	n/a	7N/mm ²	n/a	7 x d (statisk installation)	n/a	n/a
		200146	2 m									
		165100	6 m									
		165101	12 m									
Hiflex e-Series (blå)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	166100	6 m	TPE-O	13,4 mm	±30°/m	120 m/min	50N/mm ²	20N/mm ²	4 x d (statisk installation)	5Mil vid 8 x d	500
		166101	12 m							8 x d (dynamisk installation)		
Hiflex (blå)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e, UR20, UR30	200113	6 m	TPE-O	14,6 mm	±30°/m	120 m/min	50N/mm ²	20N/mm ²	4 x d (statisk installation)	5Mil vid 8 x d	500
		200114	12 m							8 x d (dynamisk installation)		

Satsen innehåller: 1 robotkabel och detta dokument.

För att beställa en robotkabel, besök: <https://www.universal-robots.com>

21. TR: UR Robot Kablosu Seçenekleri



UYARI

"Standart (siyah)" ve "Hiflex e-Series (mavi)" kablolar UR20 ve UR30 robotlarla uyumlu değildir.

- Bir UR20 veya UR30 robot kolunu bağlamak için e-Series kablosu kullanmayın.
- Her zaman UR20 ve UR30 robot kolları ile uyumlu Hiflex kablosunu kullanın.



UYARI: ELEKTRİK

Güç kaynağına bağlı ekipmanın kurulum ve/veya bakımının yapılması, elektrik çarpması nedeniyle yaralanma veya ölümlle sonuçlanabilir.

- Kurulum veya bakım işlemlerini gerçekleştirmeden önce ekipmanın güç kaynağıyla bağlantısını kesin.



NOT

Yanlış kablo bağlantıları, robot kolda güç kaybına neden olabilir.

- Robot koldan Kontrol Kutusuna maksimum robot kablosu bağlantısı 12 m'dir.
- 6 m robot kablosunu uzatmayın. Daha uzun bir kablo gerekirse 12 m robot kablosu kullanın.



NOT

Taban Flanşı kablosunun doğrudan herhangi bir Kontrol Kutusuna bağlanması, ekipmana ve mala zarar verebilir.

- Taban Flanşı kablosunu Kontrol Kutunuza bağlamayın.
- Taban Flanşını Kontrol Kutunuza bağlamak için her zaman bir UR robot kablosu kullanın.



KILAVUZU OKUYUN

Robotun kullanım amacına uygun kullanılmaması, tehlikeli durumlara neden olabilir.

- Kullanım amacına yönelik önerileri ve Kullanım Kılavuzunda sağlanan özellikleri okuyun ve uygulayın.

Robot Kablosu: UR robot kolunu UR Kontrol Kutusuna bağlar.

Kablo türü	Robotlar	Parça	Uzunluk	Mat.	Çap	Burulma	Maks. hız	Maks. çekme gerinimi		Bükülme		Bağlama döngüleri
								statik	dinamik	yarıçap	döngüler	
Standart (siyah)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	200145	1 m	PVC	12,1 mm	n/a	n/a	7 N/mm ²	n/a	7 x d (statik kurulum)	n/a	n/a
		200146	2 m									
		165100	6 m									
		165101	12 m									
Hiflex e-Series (mavi)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	166100	6 m	TPE-O	13,4 mm	±30°/m	120 m/dk	50 N/mm ²	20 N/mm ²	4 x d (statik kurulum)	5 Mil 8 x d'de	500
		166101	12 m							8 x d (dinamik kurulum)		
Hiflex (mavi)	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e, UR20, UR30	200113	6 m	TPE-O	14,6 mm	±30°/m	120 m/dk	50 N/mm ²	20 N/mm ²	4 x d (statik kurulum)	5 Mil 8 x d'de	500
		200114	12 m							8 x d (dinamik kurulum)		

Set şunları içerir: 1 Robot Kablosu ve bu belge.

Robot Kablosu sipariş etmek için şu adresi ziyaret edin: <https://www.universal-robots.com>

22.zh-CN: 机器人电缆选项



警告

“标准(黑色)”和“Hiflex e-Series(蓝色)”电缆与 UR20 和 UR30 机器人不兼容。

- 请勿使用 e-Series 电缆连接 UR20 或 UR30 机器人手臂。
- 始终使用与 UR20 和 UR30 机器人手臂兼容的 Hiflex 电缆。



警告: 带电

对连接到电源的设备进行安装和/或维护可能导致因触电造成的受伤或死亡。

- 执行安装或维护任务之前, 请断开设备与电源的连接。



注意

电缆连接不正确可能导致机器人手臂断电。

- 从机器人手臂到控制箱的最大机器人电缆连接长度为 12 m。
- 请勿延长 6 m 的机器人电缆。如果需要更长的电缆, 请使用 12 m 的机器人电缆。



注意

将机座法兰电缆直接连接到任何控制箱可能会导致设备和财产损失。

- 请勿将机座法兰电缆连接到控制箱。
- 始终使用 UR 机器人电缆将机座法兰连接到控制箱。



阅读手册

不按照预期用途使用机器人可能导致出现危险情况。

- 阅读并遵守本用户手册中提供的预期用途建议和规范。

机器人电缆: 将 UR 机器人手臂连接到 UR 控制箱。

电缆类型	机器人	物品	长度	材料	直径	扭力	最大速度	最大拉伸应变		弯曲		配合周期
								静态	动态	半径	周期	
标准 (黑色)	UR3e、 UR5e、 UR10e、 UR16e	200145	1m	PVC	12.1mm	不适用	不适用	7N/mm ²	不适用	7 x d (静态 安装)	不适用	不适用
		200146	2m									
		165100	6m									
		165101	12m									
Hiflex e-Series (蓝色)	UR3e、 UR5e、 UR10e、 UR16e	166100	6m	TPE-O	13.4mm	±30°/m	120 m/min	50N/mm ²	20N/mm ²	4 x d (静态 安装) 8 x d (动态 安装)	5Mil, 8 x d	500
		166101	12m									
Hiflex(蓝色)	UR3e、 UR5e、 UR10e、 UR16e、 UR20、 UR30	200113	6m	TPE-O	14.6mm	±30°/m	120 m/min	50N/mm ²	20N/mm ²	4 x d (静态 安装) 8 x d (动态 安装)	5Mil, 8 x d	500
		200114	12m									

套装包括: 1 根机器人电缆和本文档。

要订购机器人电缆, 请访问: <https://www.universal-robots.com>

23. zh-TW: 機器人電纜選項



警告

「標準(黑色)」和「Hiflex e-Series(藍色)」電纜和 UR20 以及 UR30 機器人不相容。

- 請勿使用 e-Series 電纜連接 UR20 或 UR30 機器人手臂。
- 請務必使用與 UR20 和 UR30 機器人手臂相容的 Hiflex 電纜。



警告: 觸電

安裝和/或維護連接到電源的設備, 可能會導致因觸電而受傷或死亡。

- 在執行安裝或維護任務前, 請先拔除設備與電源的連接。



注意

未正確連接電纜可能會導致機器人手臂斷電。

- 從機器人手臂到控制箱的最長機器人電纜連接長度為12公尺。
- 請勿延長 6 公尺的機器人電纜。如果需要更長的電纜, 請使用 12 公尺的機器人電纜。



注意

將底座法蘭電纜直接連接到任何控制箱, 都可能導致設備和財產損壞。

- 請勿將底座法蘭電纜連接至控制箱。
- 請務必使用 UR 機器人電纜將底座法蘭連接到控制箱。



閱讀手冊

未能依照預期用途使用機器人, 可能會導致危險情況的發生。

- 請閱讀並遵守本使用手冊中提供的預期用途建議和規範。

機器人電纜: 將 UR 機器人手臂連接到 UR 控制箱。

電纜類型	機器人	工件	長度	材料	直徑	扭力	最大速度	最大拉伸應變		彎曲		配合週期
								靜態	動態	半徑	周期	
標準 (黑色)	UR3e、 UR5e、 UR10e、 UR16e	200145	1m	PVC	12.1mm	n/a	n/a	7N/mm ²	n/a	7 x d (靜態 安裝)	n/a	n/a
		200146	2m									
		165100	6m									
		165101	12m									
Hiflex e-Series (藍色)	UR3e、 UR5e、 UR10e、 UR16e	166100	6m	TPE-O	13.4mm	±30°/m	120 m/min	50N/mm ²	20N/mm ²	4 x d (靜態 安裝) 8 x d (動態 安裝)	5Mil 於 8 x d	500
		166101	12m									
Hiflex (藍色)	UR3e、 UR5e、 UR10e、 UR16e、 UR20、 UR30	200113	6m	TPE-O	14.6mm	±30°/m	120 m/min	50N/mm ²	20N/mm ²	4 x d (靜態 安裝) 8 x d (動態 安裝)	5Mil 於 8 x d	500
		200114	12m									

套組包括: 1 條機器人電纜和本文件。

要訂購機器人電纜, 請造訪: <https://www.universal-robots.com>

Software Name: All Robots
Software Version: 5.18
Document Version: 10.10.14