



1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Dobot Magician E6 ist ein kollaborativer Roboter für Bildung und wissenschaftliche Forschung (nur für allgemeine Bildungs- und Forschungszwecke, z. B. Robotikunterricht mit einem Trainingssystem).

Die Dobot Magician E6-Roboter sind mit speziellen Sicherheitsmechanismen ausgestattet, einschließlich Kollisionserkennung. Diese Mechanismen sind speziell für die Zusammenarbeit zwischen Mensch und Roboter konzipiert, jedoch nur für ungefährliche Anwendungen nach einer Risikobewertung, bei denen durch anwendungsspezifische Risikobewertungen nachgewiesen wurde, dass von den Werkzeugen, Waren, Umgebungen und anderen Maschinen keine erheblichen Risiken ausgehen. Als unzulässiger Missbrauch gilt jede von der bestimmungsgemäßen Verwendung abweichende Nutzung oder Anwendung, einschließlich, aber nicht beschränkt auf:

- Verwendung in explosionsgefährdeten Umgebungen.
- Einsatz in lebenswichtigen Anwendungen.
- Vor der Durchführung einer Risikobewertung verwenden.
- Verwendung ausserhalb der Spezifikationen.
- Verwendung als Kletterhilfe.

Das Produkt ist ausschließlich für den Innengebrauch bestimmt. Verwenden Sie es also nicht im Freien.

Der Kontakt mit Feuchtigkeit ist in jedem Fall zu vermeiden.

Falls Sie das Produkt für andere als die zuvor genannten Zwecke verwenden, könnte das Produkt beschädigt werden.

Unsachgemäßer Gebrauch kann zu Kurzschluss, Feuer, Stromschlag oder anderen Gefährdungen führen.

Dieses Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie dieses Produkt nicht umbauen und/oder verändern.

Lesen Sie sich die Sicherheitshinweise und ggf. beiliegende Anleitungen sorgfältig durch und bewahren Sie sie sicher auf. Geben Sie dieses Produkt nur zusammen mit den Sicherheitshinweisen und ggf. beiliegenden Anleitungen an Dritte weiter.

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

2 Haftung

Gültigkeit und Verantwortung

Die Informationen in diesem Dokument decken weder die Konstruktion, die Installation und den Betrieb eines kompletten Robotersystems noch alle Peripheriegeräte ab, die die Sicherheit des Gesamtsystems beeinflussen können. Das gesamte System muss gemäß den Sicherheitsanforderungen der Normen und Vorschriften des Landes, in dem der Roboter installiert wird, konzipiert und installiert werden.

Die Integratoren von Dobot sind dafür verantwortlich, dass die im jeweiligen Land geltenden Sicherheitsgesetze und -vorschriften eingehalten werden und dass alle wesentlichen Gefahren in der gesamten Roboteranwendung ausgeschlossen werden. Dies beinhaltet, ist aber nicht beschränkt auf:

- Durchführung einer Risikobewertung für das gesamte Robotersystem.
- Hinzufügen von Sicherheitseinrichtungen und -mechanismen auf der Grundlage der Risikobewertung.
- Einrichten der entsprechenden Sicherheitseinstellungen in der Software.
- Sicherstellen, dass der Benutzer keine Sicherheitsmaßnahmen verändert.
- Überprüfung, ob das gesamte Robotersystem korrekt entworfen und installiert wurde.
- Angabe von Gebrauchsanweisungen.
- Kennzeichnung des Roboters mit entsprechenden Schildern und Kontaktinformationen der Integratoren.
- Archivierung relevanter technischer Dateien.

Beschränkung der Haftung

Die in diesem Dokument enthaltenen Sicherheitshinweise sind nicht als Garantie von Dobot zu verstehen. Der Roboter kann Verletzungen oder Schäden verursachen, auch wenn alle Sicherheitshinweise beachtet werden.

3 Symbolerklärung

Die folgenden Symbole befinden sich auf dem Produkt/Gerät oder werden in diesem Dokument oder in der beiliegenden Betriebs-/Installations-/Wartungsanleitung verwendet:



Dieses Symbol warnt vor Gefahren, die zu Verletzungen führen können.



Dieses Symbol warnt vor gefährlicher Spannung, die zu Verletzungen durch einen elektrischen Schlag führen kann.



ACHTUNG

Weist auf ein potenzielles Risiko hin, das bei Nichtbeachtung zu Schäden am Roboterarm, Datenverlusten oder unvorhersehbaren Ergebnissen führen kann.



WARNUNG

Weist auf eine mäßige oder geringe potentielle Gefahr hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten Verletzungen und Schäden an der Ausrüstung führen kann.



GEFAHR

Weist auf ein hohes Maß an potenzieller Gefahr hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen wird.

HINWEIS

Eine Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Verletzungen oder Schäden am Gerät führen kann. Bei Gegenständen, die mit solchen Zeichen gekennzeichnet sind, besteht je nach Situation bisweilen die Möglichkeit erheblicher Auswirkungen.

HINWEIS

Enthält zusätzliche Informationen, um wichtige Punkte im Haupttext hervorzuheben oder zu ergänzen.

ELEKTRIZITÄT

Kann schnell einen gefährlichen Stromverbrauch verursachen, der, wenn er nicht vermieden wird, zu Verletzungen oder schweren Schäden am Gerät führt.

HEISS

Kann gefährliche heiße Oberflächen verursachen, die bei Berührung zu Verletzungen führen können.

4 Sicherheitshinweise



Lesen Sie dieses Dokument und die zugehörige Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Sollten Sie die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch nicht beachten, übernehmen wir keine Haftung für daraus resultierende Verletzungen oder Sachschäden. Darüber hinaus erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

4.1 Allgemein

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos herumliegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Falls Sie Fragen haben, die mit diesem Dokument nicht beantwortet werden können, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an sonstiges Fachpersonal.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.

4.2 Handhabung

- Gehen Sie stets vorsichtig mit dem Produkt um. Stöße, Schläge oder das Herunterfallen aus geringer Höhe können das Produkt beschädigen.

4.3 Betriebsumgebung

- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, starken Stößen, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Schützen Sie das Produkt vor hoher Feuchtigkeit und Nässe.
- Schützen Sie das Produkt vor direkter Sonneneinstrahlung.
- Schalten Sie das Produkt niemals gleich dann ein, wenn dieses von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Produkt zerstören. Lassen Sie das Produkt zuerst auf Zimmertemperatur kommen, bevor Sie es in Betrieb nehmen.

4.4 Bedienung

- Sollten Sie Zweifel bezüglich des Betriebs, der Sicherheit oder dem Anschließen des Produkts haben, wenden Sie sich an einen Fachmann.
- Sollte kein sicherer Betrieb mehr möglich sein, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Sehen Sie UNBEDINGT davon ab, das Produkt selbst zu reparieren. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
 - sichtbare Schäden aufweist,
 - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
 - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
 - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.

4.5 Netzteil



Verändern oder reparieren Sie keine Komponenten der Stromversorgung, einschließlich Netzstecker, Netzkabel und Netzteile. Verwenden Sie keine beschädigten Komponenten. Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Schließen Sie das Produkt an einer Steckdose an, die jederzeit leicht zugänglich ist.

- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzteil für die Stromversorgung.
- Als Spannungsquelle für das Netzteil darf nur eine haushaltsübliche Steckdose verwendet werden, die an das öffentliche Versorgungsnetz angeschlossen ist. Überprüfen Sie vor dem Anschluss des Netzteils, ob die Spannungsangaben auf dem Netzteil mit der Spannung in Ihrem Haushalt übereinstimmen.
- Das Netzteil darf nicht mit nassen Händen angeschlossen oder getrennt werden.
- Ziehen Sie niemals am Kabel, um das Netzteil von der Steckdose zu trennen. Verwenden Sie stattdessen stets die dafür vorgesehenen Griffflächen am Netzstecker.
- Trennen Sie das Netzteil aus Sicherheitsgründen während eines Gewitters stets von der Stromversorgung.
- Sollte das Steckernetzteil Beschädigungen aufweisen, so fassen Sie das Netzteil nicht an, da dies zu einem tödlichen Stromschlag führen kann! Gehen Sie wie folgt vor:
 - Schalten Sie zuerst die Netzspannung zur Steckdose ab, an der das Steckernetzteil angeschlossen ist (zugehörigen Leitungsschutzschalter abschalten bzw. Sicherung herausdrehen, anschließend FI-Schutzschalter abschalten, sodass die Netzsteckdose allpolig von der Netzspannung getrennt ist).
 - Ziehen Sie das Netzteil aus der Steckdose.
 - Verwenden Sie ein neues Netzteil der gleichen Bauart. Verwenden Sie das beschädigte Netzteil nicht weiter.
- Achten Sie darauf, dass das Kabel nicht eingeklemmt, geknickt oder durch scharfe Kanten beschädigt wird.
- Verlegen Sie Kabel immer so, dass niemand darüber stolpern oder sich in ihnen verfangen kann. Bei Nichtbeachtung besteht Verletzungsgefahr.

4.6 Allgemeine Sicherheitshinweise

Befolgen Sie die nachstehenden Sicherheitshinweise, wenn Sie den Roboter zum ersten Mal starten und benutzen.

GEFAHR

- Das Robotersystem ist ein elektrisches Gerät. Nichtprofessionelle Techniker sollten die Schaltung nicht verändern, da dies sonst zu Schäden an Geräten oder Verletzungen führen kann.
- Halten Sie beim Betrieb des Roboters die örtlichen Gesetze und Vorschriften ein. Die Sicherheitsvorkehrungen in diesem Dokument sind nur eine Ergänzung zu den örtlichen Gesetzen und Vorschriften.
- Verwenden Sie den Roboter in dem angegebenen Umgebungsbereich. Eine Überschreitung der Spezifikationen oder der Belastungsbedingungen verkürzt die Lebensdauer des Roboters oder beschädigt ihn sogar.
- Vergewissern Sie sich, dass der Roboter unter sicheren Bedingungen betrieben wird und sich keine schädlichen Gegenstände in der Nähe des Roboters befinden.
- Ein ständiges Ein- und Ausschalten der Stromversorgung kann zu einer verminderten Leistung der Hauptschaltungskomponenten im Steuergerät führen. Wenn ein ständiges Ein- und Ausschalten des Stroms erforderlich ist, sollte die Häufigkeit weniger als einmal pro Minute betragen.

HEISS

- Der Roboter und die Steuerung erzeugen während des Betriebs Wärme. Bitte bedienen oder berühren Sie den Roboter nicht, wenn er in Betrieb ist oder gerade aufgehört hat zu arbeiten.
- Schalten Sie den Strom aus und warten Sie eine Stunde, bis der Roboter abgekühlt ist.
- Halten Sie Ihre Finger nicht an die Stellen, an denen der Schaltschrank heiß wird.

HINWEIS

- Das Personal, das für die Installation, den Betrieb und die Wartung der Geräte verantwortlich ist, muss zunächst eine strenge Schulung erhalten, verschiedene Sicherheitsvorkehrungen kennen und korrekte Betriebs- und Wartungsmethoden beherrschen, bevor es die Geräte bedienen und warten kann.
- Nicht fachlich geschultes Personal darf das Gerät nicht ohne Genehmigung zerlegen und reparieren. Wenn das Gerät ausfällt, wenden Sie sich rechtzeitig an den technischen Support von Dobot.
- Führen Sie tägliche Inspektionen und regelmäßige Wartungen durch und tauschen Sie defekte Teile rechtzeitig aus, um den sicheren Betrieb des Geräts zu gewährleisten.
- Wenn die Geräte verschrottet werden, sind die einschlägigen Gesetze zur ordnungsgemäßen Entsorgung von Industrieabfällen und zum Schutz der Umwelt einzuhalten.
- Richten Sie Sicherheitsmaßnahmen (z. B. Geländer, Seile oder Warnleinen) in der Nähe des Arbeitsbereichs des Roboters ein, um sicherzustellen, dass sich das Personal nicht in Reichweite des in Betrieb befindlichen Roboters oder des Roboters, der in Betrieb gehen soll, aufhält.
- Betreten Sie nicht den durch die Risikobeurteilung ermittelten Sicherheitsbereich des Roboters und berühren Sie den Roboter nicht, während das System in Betrieb ist.
- Setzen Sie den Roboter nicht dauernd permanenten Magnetfeldern aus. Starke Magnetfelder können zu Schäden am Roboter führen.
- Dobot übernimmt keine Verantwortung für Roboter- oder Personenschäden, die durch Nichtbeachtung der Produktanweisungen oder andere unsachgemäße Handlungen verursacht werden.
- Verwenden Sie bei der Handhabung geeignete und zuverlässige Hebevorrichtungen wie Heberinge und Brückenkräne. Nach den einschlägigen Vorschriften verschiedener Länder muss sie von Personal mit Betriebsqualifikationsnachweisen oder vom Unternehmen autorisiertem Personal durchgeführt werden.

- Stellen Sie sicher, dass sich während des Transports keine Hindernisse im Umkreis von 2 Metern um den Roboter befinden. Betroffene Personen sollten sich vom aufgehängten Roboter fernhalten. Dobot haftet nicht für Schäden, die während des Transports und der Handhabung der Geräte entstehen.
- Vergewissern Sie sich, dass sich der Roboter vor dem Verpacken in der Verpackungsposition befindet und die Bremsen an jeder Achse normal sind.
- Vergewissern Sie sich, dass der Verpackungsbereich frei von Hindernissen ist, damit das Personal ihn im Notfall rechtzeitig verlassen kann.
- Wenn der Roboter transportiert wird, muss die Verpackung fixiert werden, um die Stabilität des Roboters zu gewährleisten.
- Vergewissern Sie sich nach dem Entfernen der äußeren Verpackung, dass der Roboter die ursprüngliche Verpackungsposition beibehält und die Bremsen jeder Achse normal sind.
- Achten Sie während der Inbetriebnahme darauf, dass sich keine relevanten Personen und Geräte (einschließlich des für die Fehlersuche verwendeten Computers) im Gefahrenbereich der Maschine aufhalten.
- Tragen Sie ggf. entsprechende Schutzausrüstung wie Schutzhelm, Sicherheitsschuhe (mit rutschfesten Sohlen), Gesichtsschutz, Schutzbrille und Handschuhe. Ungeeignete Kleidung kann zu Verletzungen führen.
- Um zu verhindern, dass Personen versehentlich in den Arbeitsbereich des Roboterarms gelangen, sind Sicherheitsbarrieren zu errichten, die verhindern, dass Personen den Gefahrenbereich betreten.
- Betreten Sie den Arbeitsbereich des Manipulators während des Betriebs des Roboters nicht willkürlich, da Sie sich sonst selbst oder den Roboter verletzen könnten.
- Das Personal, das für die Installation, den Betrieb und die Wartung des Geräts verantwortlich ist, muss zunächst eine strenge Schulung durchlaufen, verschiedene Sicherheitsvorkehrungen kennen und die korrekten Betriebs- und Wartungsmethoden beherrschen, bevor es das Gerät in Betrieb nimmt und wartet.
- Wenn eine Anomalie am mechanischen Arm auftritt, muss die Maschine angehalten und anschließend überprüft werden.
- Nach Abschluss der Inbetriebnahme des Bedieners muss der Test zunächst im manuellen Modus durchgeführt werden und wird dann automatisch ausgeführt, nachdem er als korrekt bestätigt wurde.
- Wenn die Steuerung aufgrund eines Stromausfalls neu gestartet werden muss, muss der Roboter beim Neustart manuell in die Ausgangsposition des automatischen Betriebsprogramms zurückgebracht werden, bevor der automatische Betrieb neu gestartet wird.
- Vor Wartungs- und Verdrahtungsarbeiten muss die Stromzufuhr unterbrochen und das Schild Keine Stromzufuhr angebracht werden. Andernfalls kann es zu einem Stromschlag und zu Verletzungen kommen.
- Beachten Sie bei der Demontage des Roboters oder der Steuerung die ESD-Vorschriften.
- Vermeiden Sie die Demontage des Stromversorgungssystems im Steuergerät. Nach dem Ausschalten des Steuergeräts kann das Stromversorgungssystem noch mehrere Stunden lang hohe Spannungen aufweisen.
- Wenden Sie sich für die Demontage und Reparatur des Roboters an unseren technischen Kundendienst.
- Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen von ausgewiesenem Personal durchgeführt werden, andernfalls kann es zu Stromschlägen und Verletzungen kommen.
- Wenn die Bremse manuell gelöst wird, kann sich der Roboter aufgrund der Schwerkraft bewegen. Achten Sie also beim manuellen Lösen der Bremse darauf, dass der Roboterkörper und die auf dem Roboter installierten Werkzeuge oder Werkstücke wirksam unterstützt werden.
- Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, schalten Sie vor dem Auswechseln von Teilen den Schutzschalter aus und unterbrechen Sie die Stromzufuhr, bevor Sie fortfahren.
- Schalten Sie die Hauptstromversorgung 5 Minuten lang aus, bevor Sie Teile austauschen.
- Der Austauschvorgang muss von dem angegebenen Bediener durchgeführt werden.
- Der Roboter wurde gemäß der Norm für technische Medizinroboter der Gruppe I, Klasse A, entwickelt und getestet. Ergreifen Sie Schutzmaßnahmen, um die Funkstörungen in der Leichtindustrie oder in der häuslichen Umgebung zu reduzieren.
- Es ist verboten, den Roboter in einer Umgebung mit starker Strahlung zu betreiben (z. B. HF-Quelle ohne Abschirmung), da dies die Arbeit des Roboters beeinträchtigen könnte.

WARNUNG

- Tragen Sie vor der Arbeit Schutzkleidung, z. B. antistatische Kleidung, Schutzhandschuhe und Schutzschuhe.
- Es ist verboten, die Typenschilder, Anweisungen, Symbole und Markierungen auf dem Roboter und den dazugehörigen Geräten zu verändern oder zu entfernen.
- Machen Sie sich vor der Inbetriebnahme des Geräts mit der Funktionsweise der Not-Aus-Funktion vertraut, um sicherzustellen, dass der Roboterarm im Falle einer plötzlichen Belastung sofort angehalten werden kann. Die Not-Aus-Funktion ist die Stopp-Kategorie 1.
- Seien Sie beim Tragen oder Installieren des Roboters vorsichtig. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Verpackungskarton, um den Roboter vorsichtig abzustellen und ihn korrekt in Pfeilrichtung zu platzieren.
- Verwenden Sie die passenden Kabel, wenn Sie einen Roboter an interne oder externe Geräte anschließen, um Personen und Geräte zu schützen.

- Stellen Sie sicher, dass der Roboter und die Werkzeuge korrekt installiert sind.
- Achten Sie darauf, dass der Roboter genügend Platz hat, um sich frei zu bewegen.
- Wenn der Roboter beschädigt ist, dürfen Sie ihn nicht weiter benutzen.
- Bei jedem Aufprall wird eine große Menge an kinetischer Energie freigesetzt, die viel höher ist als die bei hoher Geschwindigkeit und hoher Belastung.

4.7 Persönliche Sicherheit

Beachten Sie beim Betrieb des Robotersystems unbedingt die unten aufgeführten allgemeinen Vorsichtsmaßnahmen, um die persönliche Sicherheit des Bedieners zu gewährleisten.

WARNUNG

- Halten Sie sich an die örtlichen Gesetze oder Vorschriften bezüglich des maximalen Gewichts, das eine Person tragen darf.
- Berühren Sie die Klemmenleisten nicht und nehmen Sie das Gerät nicht auseinander, wenn es eingeschaltet ist. Andernfalls kann es zu einem Stromschlag kommen.
- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät gut geerdet ist, da es sonst die persönliche Sicherheit gefährdet.
- Berühren Sie innerhalb von 10 Minuten nach dem Abschalten der Stromversorgung nicht die Klemmenblöcke und entfernen Sie nicht die Intervallschaltungskomponenten, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, da im Inneren des Steuergeräts Restkapazitäten vorhanden sind.
- Auch wenn der Netzschalter des Steuergeräts bereits ausgeschaltet ist, dürfen die Klemmenleisten nicht berührt oder die Intervallschaltungskomponenten entfernt werden, um einen Stromschlag zu vermeiden, da im Steuergerät Restkapazitäten vorhanden sind.
- Tragen Sie bei der Arbeit mit Robotern keine weite Kleidung oder Schmuck. Achten Sie bei der Bedienung des Roboters darauf, dass Sie Ihre Haare hinter dem Kopf zusammenbinden.
- Wenn der Roboter während des Betriebs der Anlage stillzustehen scheint, kann das daran liegen, dass er auf das Startsignal wartet und sich in einem Zustand befindet, in dem er sich bewegen will. In diesem Fall sollte der Roboter ebenfalls als in Bewegung befindlich betrachtet werden. Nähern Sie sich dem Roboter nicht.

4.8 Notfall

Not-Aus-Schalter

Wenn Sie in Notfällen den Not-Aus-Schalter drücken, stoppt der Roboter sofort alle Bewegungen und wird gesperrt.

Gemäß IEC 60204-1 und ISO 13850 ist der Not-Aus-Schalter keine Sicherheitseinrichtung. Es handelt sich um eine ergänzende Schutzmaßnahme, die nicht dazu dient, Verletzungen zu verhindern.

Notfallwiederherstellung

Der Not-Aus-Schalter wird nach dem Drücken verriegelt. Um den Schalter zu entriegeln, müssen Sie den Schalter entsprechend der Markierung auf dem Schalter drehen.

Der Alarm kann erst dann über die Software gelöscht werden, wenn der Not-Aus-Schalter entriegelt ist. Dann kann der Roboterarm aktiviert und wieder in Betrieb genommen werden.

WARNUNG

Betreiben Sie den Roboter erst dann, wenn die Gefahr für das Robotersystem vollständig beseitigt ist, um den Notfall zu beheben.

5 Transport

Sie müssen den Roboter in seiner Verpackungsposition transportieren (die Sie in der Steuerungssoftware einstellen, siehe Benutzerhandbuch der Steuerungssoftware) und die Originalverpackung für den Transport verwenden.

Achten Sie beim Transport darauf, dass der Roboterarm stabil steht und durch entsprechende Maßnahmen fixiert ist.

Achten Sie während des Transports und der langfristigen Lagerung darauf, dass die Umgebungstemperatur zwischen -20 °C und +70 °C liegt und die Luftfeuchtigkeit nicht mehr als 85 % beträgt, ohne dass es zu Kondensation kommt.

Wenn Sie den Roboter aus der Verpackung in den Aufstellungsraum bringen, halten Sie den Roboterarm fest, bis alle Befestigungsschrauben an der Basis des Roboters sicher angezogen sind.

Bewahren Sie die Originalverpackung nach dem Transport an einem trockenen Ort auf, um sie später wieder verpacken und transportieren zu können.

WARNUNG

- Achten Sie darauf, dass der Bediener beim Heben des Geräts seinen Rücken oder andere Körperteile nicht übermäßig belastet, und verwenden Sie erforderlichenfalls geeignete Hebevorrichtungen.
- Dobot haftet nicht für Schäden, die durch den Transport der Geräte entstehen.
- Beachten Sie bei der Installation des Roboters unbedingt alle Installationsanweisungen.

6 Installationsumgebung

Um die Leistung des Roboters aufrechtzuerhalten und seine Sicherheit zu gewährleisten, stellen Sie ihn in einer Umgebung auf, die folgende Bedingungen erfüllt.

HINWEIS

- Stellen Sie das Gerät in einem gut belüfteten Raum auf.
- Vor übermäßiger Belastung und Stößen schützen.
- Von direktem Sonnenlicht fernhalten.

- Von Staub, öligem Rauch, Salzgehalt, Metallpulver, korrosiven Gasen und anderen Verunreinigungen fernhalten.
- Nicht in einer geschlossenen Umgebung verwenden. Eine geschlossene Umgebung kann eine hohe Temperatur des Roboters verursachen und seine Lebensdauer verkürzen.
- Von brennbaren Stoffen fernhalten.
- Von Schneid- und Schleiflüssigkeiten fernhalten.
- Halten Sie das Gerät von Quellen elektromagnetischer Störungen fern, z. B. von großen Transformatoren, großen elektromagnetischen Schützen, Schweißgeräten usw.
- Achten Sie beim Transport des Roboters darauf, dass er stabil steht und an einem geeigneten Platz gehalten wird.
- Achten Sie beim Anheben des Roboters darauf, dass die beweglichen Teile so platziert werden, dass sie sich nicht versehentlich bewegen und während des Anhebens und des Transports beschädigt werden.
- Wenn Sie den Roboter aus dem Verpackungskarton in die Montageposition bringen, halten Sie ihn fest, bis alle Schrauben an der Roboterbasis befestigt sind.
- Wenn der Roboter installiert ist, treffen Sie entsprechende Maßnahmen, um ihn zu lokalisieren. Verwenden Sie unbedingt 6 Sechskantschrauben M4 (Länge ≥ 10 mm, ISO898-1: 2013, Eigentumsklasse: 12.9), um die Roboterbasis zu befestigen und festzuziehen.
- Wenn der Roboter an der Wand installiert wird, müssen Sie die Absturzsicherungsmaßnahmen der Roboterbasis beachten. Befestigen Sie den Roboter bei der Installation auf einem ausreichend stabilen Sockel, der in der Lage sein muss, die Reaktionskraft der Beschleunigung und Verzögerung des Roboters sowie das statische Gewicht des Roboters und des Werkstücks vollständig aufzunehmen.

7 Verkabelung

HINWEIS

- Legen Sie die Spezifikationen und die Installationsmethode für externe Kabel in Übereinstimmung mit den örtlichen Gesetzen und Vorschriften zur Energieverteilung fest.
- Demontieren Sie den Roboter nicht selbst, da sonst die Gefahr eines Stromausfalls besteht.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät geerdet ist.
- Biegen Sie das Kabel nicht zu stark, da dies sonst zu einem schlechten Kontakt oder Kabelbruch führen kann.
- Vergewissern Sie sich, dass die Steckdose für das Steuersystem ausgeschaltet ist, wenn Sie ein externes Gerät anschließen, da es sonst zu einem Stromschlag oder Geräteausfall kommen kann.
- Verwenden Sie Stützkabel, um das Gerät und die persönliche Sicherheit zu schützen.
- Vergewissern Sie sich nach der Verkabelung, dass keine Schrauben herausgefallen sind und keine Kabel im Gerät freiliegen.
- Stecken Sie das Netzkabel oder das Kommunikationskabel nicht ein oder entfernen Sie es nicht, wenn das Gerät normal läuft.
- Schalten Sie das Gerät erst ein, nachdem Sie alle erforderlichen Kabel angeschlossen haben.
- Vergewissern Sie sich, dass die Kabel richtig angeschlossen sind, da es sonst zu Störungen bei internen Modulen oder externen Geräten kommen kann.
- Prüfen Sie vor dem Anschluss, ob die Isolierung und die Abschirmung der externen Kabel beschädigt sind.

8 Wartung und Reparatur

Wartung und Reparaturen müssen unter Beachtung aller Sicherheitshinweise durchgeführt werden. Der Zweck der Wartung und Instandhaltung besteht darin, die Betriebsbereitschaft des Systems aufrechtzuerhalten oder das System im Falle einer Störung wieder in einen betriebsbereiten Zustand zu versetzen. Zur Reparatur gehört neben der eigentlichen Reparatur auch die Fehlersuche.

Die Reparatur muss von einem autorisierten Systemintegrator oder den Technikern von Dobot durchgeführt werden. Bevor Sie Roboter oder Teile an Dobot zurückschicken, befolgen Sie bitte die nachstehenden Anweisungen:

- Entfernen Sie alle Teile, die nicht zu Dobot gehören.
- Erstellen Sie eine Sicherungskopie der Dateien. Dobot haftet nicht für den Verlust von Programmen, Daten oder Dateien, die auf dem Roboter gespeichert sind.
- Bringen Sie den Roboter wieder in die Verpackungsposition.

Sicherheitshinweise

Die folgenden Sicherheitshinweise und Warnungen müssen während des Betriebs des Roboters oder der Steuerung für Wartungs- und Reparaturzwecke beachtet werden:

- Ersetzen Sie defekte Komponenten durch neue Komponenten mit derselben Artikelnummer oder gleichwertige, von Dobot zugelassene Komponenten.
- Reaktivieren Sie alle deaktivierten Sicherheitsmaßnahmen sofort nach Abschluss der Reparaturen.
- Erfassen Sie alle Reparaturen und speichern Sie sie in der technischen Dokumentation des Robotersystems.
- Entfernen Sie die Haupteingangskabel von der Rückseite des Roboters, um sicherzustellen, dass er völlig stromlos ist. Treffen Sie die erforderlichen Vorkehrungen, um zu verhindern, dass andere Personen das System während der Reparaturzeit einschalten können.

- Beachten Sie die ESD-Vorschriften bei der Demontage der Roboterteile.
- Verhindern Sie das Eindringen von Wasser und Staub in den Roboter.
- Vermeiden Sie es, das Netzteil im Inneren des Controllers zu demontieren. Die Hochspannung kann noch mehrere Stunden nach dem Ausschalten des Steuergeräts im Inneren des Netzteils vorhanden sein.

9 Entsorgung

Wichtig:

Beachten Sie die in Ihrem Land geltenden Gesetze und Pflichten für die Entsorgung von Altgeräten sowie Batterien/Akkus und Verpackungen. Altgeräte und Batterien/Akkus enthalten nicht nur wertvolle Rohstoffe, sondern manchmal auch gefährliche Materialien, welche bei Freisetzung negative Auswirkungen auf die Umwelt haben.

Informieren Sie sich deshalb z.B. auf der Internetseite des Händlers, der Internetseite Ihres Wohnorts oder bei Ihrem kommunalen Abfallentsorger, wie Altgeräte sowie Batterien/Akkus und Verpackungen korrekt zu entsorgen sind.

Durch eine korrekte Entsorgung erfüllen Sie die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

9.1 Produkt



Alle Elektro- und Elektronikgeräte, die auf den europäischen Markt gebracht werden, müssen mit diesem Symbol gekennzeichnet werden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall zu entsorgen ist.

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, Altgeräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen.

Die Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Eine Entsorgung kann auch in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesysteme erfolgen.

Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der Endnutzer verantwortlich.

10 Technische Daten

Stromversorgung

Nennleistung..... 100 - 240 V/AC, 50/60 Hz

Produkt

Nennleistung..... 48 V/DC, 5 A

Nennleistungsaufnahme..... 130 W

Schutzart IP20

Betriebs-/Lagerungstemperatur..... 0 bis +50 °C

Luftfeuchtigkeit bei Betrieb/

Lagerung 25 - 85%, nicht-kondensierend

Abmessungen des Produkts..... 160 x 120 x 450 mm

Gewicht..... 8,0 kg (ohne Zubehör)

11 Konformitätserklärung (DOC)



EC Declaration of Conformity

We

SHENZHEN DOBOT CORP LTD

Company's address

Room 1003, Building 2, Chongwen Park, Nanshan iPark, No.3370, Liuxian Blvd, Fuguang Community, Taoyuan Street, Nanshan District, Shenzhen, China

declares that the product described is in conformity with

MD Directive: 2006/42/EC

Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive (2014/30/EU),

RoHS Directive 2011/65/EU with Directive (EU) 2015/863

Applicable Harmonized standards:

EN 60204-1:2018, EN ISO 12100:2010,

EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019,

Product Name

DOBOT Magician E6

Product Model

DT-MG-6R075-02E

Trade Mark



Name and address of the representative authorized to compile the technical file

DOBOT Europe GmbH

Werner-Heisenberg-Str.2, 63263 Neu-Isenburg ,Germany

Responsible for making this declaration is

Manufacturer ☒

Authorized representative established within the EU ☐

May. 23, 2025

YeWeizhi

Shenzhen City, China

Deputy Director of R&D

Issue date and Place

Name and position

Signature and company stamp



DT-MG-6R075-02E Magician E6 Robot

Item no: 3415263



DANGER

Indicates a high degree of potential danger, which, if not avoided, will result in death or serious injury.

NOTICE

A situation that, if not avoided, can cause personal injury or damage to the equipment. For items marked with such signs, depending on the specific situation, there is sometimes a possibility of significant consequences.

NOTE

Provides additional information to emphasize or supplement important points in the main text.

ELECTRICITY

May cause dangerous power consumption soon, which, if not avoided, will cause personal injury or serious damage to the equipment.

HOT

May cause dangerous hot surfaces, which, if touched, may cause personal injury.

4 Safety instructions



Read this document and the accompanying operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

4.1 General

- The product is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. This may become dangerous playing material for children.
- If you have questions which remain unanswered by this information product, contact our technical support service or other technical personnel.
- Maintenance, modifications and repairs must only be completed by a technician or an authorised repair centre.

4.2 Handling

- Handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.

4.3 Operating environment

- Do not place the product under any mechanical stress.
- Protect the appliance from extreme temperatures, strong jolts, flammable gases, steam and solvents.
- Protect the product from high humidity and moisture.
- Protect the product from direct sunlight.
- Do not switch the product on after it has been taken from a cold to a warm environment. The condensation that forms might destroy the product. Allow the product to reach room temperature before you use it.

4.4 Operation

- Consult an expert when in doubt about the operation, safety or connection of the product.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. DO NOT attempt to repair the product yourself. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
 - is visibly damaged,
 - is no longer working properly,
 - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
 - has been subjected to any serious transport-related stresses.

4.5 Power adapter



Do not modify or repair mains supply components including mains plugs, mains cables, and power supplies. Do not use damaged components. Risk of death by electric shock!

- Connect the appliance to a wall socket that can be accessed easily.
- As power supply, only use the supplied mains adaptor.
- Only connect the power adaptor to a normal mains socket connected to the public supply. Before plugging in the power adaptor, check whether the voltage stated on the power adaptor complies with the voltage of your electricity supplier.
- Never connect or disconnect power adaptors if your hands are wet.
- Never unplug the power adaptor from the mains socket by pulling on the cable; always use the grips on the plug.
- For safety reasons, disconnect the power adaptor from the mains socket during storms.
- Do not touch the power adapter if there are any signs of damage, as this may cause a fatal electric shock! Take the following steps:
 - Switch off the mains voltage to the socket containing the power adapter (switch off the corresponding circuit breaker or remove the safety fuse, and then switch off the corresponding RCD protective switch).

1 Intended use

The Dobot Magician E6 is a collaborative robot designed for education and scientific research (only for general education and research purposes, such as robotics teaching with a training system).

Dobot Magician E6 robots are equipped with special safety mechanisms including collision detection. These mechanisms are purposely designed for human-robot collaborative operation, but only intended for non-hazardous applications after risk assessment, where tools, commodities, environments and other machines have been demonstrated to be incapable of significant risk through application-specific risk assessments. Any use or application deviating from intended use is deemed to be impermissible misuse, including, but is not limited to:

- Use in potentially explosive environments.
- Use in life critical applications.
- Use before performing a risk assessment.
- Use over-stated specifications.
- Use as a climbing aid.

The product is intended for indoor use only. Do not use it outdoors.

Contact with moisture must be avoided under all circumstances.

If you use the product for purposes other than those described, the product may be damaged.

Improper use can result in short circuits, fires, electric shocks or other hazards.

The product complies with the statutory national and European requirements.

For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify the product.

Read the safety instructions and any accompanying instructions carefully and store them in a safe place. Make this product available to third parties only together with the safety instructions and any accompanying instructions.

All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

2 Liability

Validity and Responsibility

The information in this document does not cover designing, installing and operating a complete robot system, nor does it cover all peripheral equipment that can affect the safety of the complete system. The complete system must be designed and installed in accordance with the safety requirements set forth in the standards and regulations of the country where the robot is installed.

The integrators of Dobot are responsible for ensuring that the applicable safety laws and regulations in the country concerned are observed and that any significant hazards in the complete robot application are eliminated. This includes, but is not limited to:

- Performing a risk assessment for the complete robot system.
- Adding safety machines and mechanisms based on the risk assessment.
- Setting up the appropriate safety settings in the software.
- Ensuring that the user will not modify any safety measures.
- Validating that the total robot system is designed and installed correctly.
- Specifying instructions for use.
- Marking relevant signs and contact information of the integrators on the robot.
- Archiving relevant technical files.

Limitation of Liability

Any safety information provided in this document should not be construed as a warranty by Dobot. The robot may cause injury or damage even if all safety instructions are observed.

3 Description of symbols

The following symbols are on the product/appliance or are used in this document or the accompanying operating/installation/maintenance instructions:



The symbol warns of hazards that can lead to personal injury.



The symbol warns of dangerous voltage that can lead to personal injury by electric shock.



ATTENTION

Indicates a potential risk, which, if ignored, may result in damage to the robot arm, loss of data or unpredictable results.



WARNING

Indicates a moderate or low potential hazard, which, if not avoided, may cause minor personal injury and damage to the equipment.

- Unplug the power adapter from the mains socket.
- Use a new power adapter of the same design. Do not use the damaged adapter again.
- Ensure that cables are not pinched, kinked or damaged by sharp edges.
- Always lay cables so that nobody can trip over or become entangled in them. This poses a risk of injury.

4.6 General safety notes

Follow the safety instructions below when starting and using the robot for the first time.

DANGER

- The robot system is electrical equipment. Non-professional technicians should not modify the circuit, otherwise, it may cause damage to devices or personal injury.
- Comply with the local laws and regulations when operating the robot. The security precautions in this document are only supplemental to the local laws and regulations.
- Use the robot in the specified environmental scope. Exceeding the specifications or load conditions will shorten the service life of the robot, even damage it.
- Ensure that the robot is operated under the security conditions and there is no harmful object around the robot.
- Turning on or off the power continually may result in degraded performance of the main circuit components inside the controller. If turning on or off the power continually is required, keep the frequency less than once per minute.

HOT

- The robot and the controller will generate heat during operation. Please do not operate or touch the robot when the robot is working or has just stopped working.
- Turn off the power and wait an hour for the robot to cool down.
- Do not put your fingers to where the control cabinet gets hot.

NOTICE

- The personnel responsible for installation, operation and maintenance of equipment must first receive strict training, understand various safety precautions, and master correct operation and maintenance methods before they can operate and maintain equipment.
- Personnel without professional training shall not disassemble and repair the equipment without authorization. If the device fails, contact Dobot technical support engineer in time.
- Be sure to carry out daily inspections and regular maintenance and replace faulty components in time to ensure the safe operation of the equipment.
- If the equipment is scrapped, comply with relevant laws to properly handle industrial waste and protect the environment.
- Establish safety measures (such as guardrails, ropes or warning lines) near the operating area of the robot to ensure that personnel remain out of reach of the robot being operated or the robot about to start operation.
- Do not enter the safety range of the robot as determined by the risk assessment or touch the robot while the system is in operation.
- Do not expose the robot to permanent magnetic fields all the time. Strong magnetic fields can cause damage to the robot.
- Dobot assumes no responsibility for robot damage or personal injury caused by failure to follow product instructions or other improper operations.
- Use appropriate and reliable lifting equipment during handling operations such as lifting rings and bridge crane. According to the relevant regulations of various countries, it must be carried out by personnel with operating qualification certificates or personnel authorized by the company.
- Make sure that there are no obstacles within 2 meters of the robot during transportation. Relevant personnel should stay away from the suspended robot. Dobot is not responsible for any damage caused during the transportation and handling of equipment.
- Make sure that the robot is in the packing posture before packaging, and the brakes on each axis are normal.
- Make sure that there are no obstacles around the packing area, so that the staff can leave in a timely manner in case of an emergency.
- When the robot is transported, the packaging needs to be fixed to ensure that the robot is stable.
- After removing the outer packaging, make sure that the robot maintains the original packing posture and the brakes of each axis are normal.
- During the commissioning process, make sure that no relevant personnel and equipment (include computer used for debugging) stay in the dangerous area of the machine.
- If necessary, wear corresponding safety protective equipment, such as safety helmets, safety shoes (with non-slip soles), face shields, protective glasses and gloves. Inappropriate clothing may cause personal injury.
- In order to prevent personnel from entering the working space of the robot arm by mistake, set up safety barriers to prevent personnel from entering the hazardous area.
- Do not enter the working space of the manipulator at will during operating the robot, otherwise cause injury to the robot or yourself.
- The personnel responsible for installation, operation, and maintenance of the equipment must first undergo strict training, understand various safety precautions, and master the correct operation and maintenance methods before operating and maintaining the equipment.

- When an abnormality occurs in the mechanical arm, it is necessary to ensure that the machine is stopped and then checked.
- After the commissioning of the operator is completed, the test needs to be performed in the Manual mode first, and then it is automatically run after it is confirmed to be correct.
- If the controller needs to be restarted due to power failure, when restarting, the robot must be manually returned to the initial position of the automatic operation program before restarting the automatic operation.
- Before maintenance and wiring work, the power supply must be cut off, and the sign No power supply must be put on. Otherwise, electric shock and personal injury may result.
- Observe the ESD regulations when disassembling the robot or controller.
- Avoid dismantling the power supply system in the controller. After the controller is turned off, its power supply system may still have high voltage for several hours.
- Contact our technical support staff for the disassembly and repair of the robot.
- Maintenance and repair work must be carried out by designated personnel, otherwise electric shock and personal injury may result.
- If the brake is manually released, the robot may move because of the action of gravity. So, when manually releasing the brake, ensure that the robot body and the tools or workpieces installed on the robot are effectively supported.
- In order to prevent electric shock, when replacing parts, turn off the circuit breaker in advance and cut off the main power before proceeding.
- Turn off the main power supply for 5 minutes before replacing parts.
- The replacement operation must be performed by the specified operator.
- The robot is designed and tested according to the group I class A engineering medical robot standard. In order to reduce the radio interference in light industry or family environment, take protective measures.
- It is prohibited to operate the robot in strong radiation environment (such as RF source without shielding), otherwise, it could interfere with robot work.

WARNING

- Before the operation, wear protective clothing, such as antistatic uniform, protective gloves, and protective shoes.
- It is prohibited to modify or remove the nameplates, instructions, icons and marks on the robot and the related equipment.
- Before operating the equipment, find and be familiar with the operation method of the emergency stop function to ensure that the robot arm can be stopped urgently in the case of sudden stress. The emergency stop function is Stop Category 1.
- Be careful when carrying or installing the robot. Follow the instructions on the packing box to put down the robot gently and place it correctly in the direction of the arrow.
- Use the matched cables when connecting a robot to internal or external equipment for personal security and equipment protection.
- Ensure that the robot and tools are installed correctly.
- Ensure that the robot has enough space to move freely.
- If the robot is damaged, do not continue to use it.
- Any impact will release a lot of kinetic energy, which is much higher than that under high speed and high load.

4.7 Personal safety

When operating the robot system, strictly follow the general precautions listed below to ensure the personal safety of the operator.

WARNING

- Comply with local laws or regulations with regard to the maximum weight one person is permitted to carry.
- Do not touch the terminal blocks or disassemble the equipment with the power ON. Otherwise, it may result in an electric shock.
- Confirm that the equipment is well grounded, otherwise it will endanger personal safety.
- Do not touch the terminal blocks or remove the interval circuit components within 10 minutes after the power is shut off, so as to avoid an electric shock since there is residual capacitance inside the controller.
- Even if the power switch of the controller is already in the OFF status, touching the terminal blocks or removing the interval circuit components is not allowed, so as to avoid an electric shock since there is residual capacitance inside the controller.
- When working with robots, do not wear loose clothing or jewelry. When operating the robot, make sure that you have bundle your hair behind your head.
- If the robot appears to have stopped during the operation of the equipment, it may be because the robot is waiting for the start signal and is in the state of being about to move. In this case, the robot should also be considered to be in motion. Do not approach the robot.

4.8 Emergency

Emergency stop switch

After you press the emergency stop switch in emergencies, the robot will immediately stop all motions and be locked.

According to IEC 60204-1 and ISO 13850, the emergency stop switch is not a safeguard. It is a complimentary protective measure and not intended to prevent injury.

Emergency recovery

The emergency stop switch will be locked after you press it. To unlock the switch, you need to rotate the switch according to the mark on the switch.

The alarm can be cleared through the software only after the emergency stop switch is unlocked. Then the robot arm can be enabled and resumed.

WARNING

Operate the robot to recover from the emergency only after the danger of the robot system is completely removed.

5 Transportation

You need to transport the robot in its packing posture (set in the control software in reference to the control software user guide for details), and use the original packaging for transportation.

During transportation, ensure that the robot arm is stable and fixed by corresponding measures.

During transportation and long-term storage, ensure that the ambient temperature ranges from -20 °C to +70 °C, and the ambient humidity is no more than 85% without condensation.

When moving the robot from its packaging to the installation space, hold the robot arm in place until all mounting bolts are securely tightened at the base of the robot.

After transportation, store the original package in a dry place for repacking and transporting it in the future.

WARNING

- Ensure that the operator is not unduly stressed on their back or other parts of body when lifting the equipment and use appropriate lifting equipment if necessary.
- Dobot shall not be held responsible for any damage caused by transportation of the equipment.
- Be sure to follow all installation instructions when installing the robot.

6 Installation environment

To maintain the robot performance and ensure safety, place it in an environment with the following conditions.

NOTICE

- Install indoors with good ventilation.
- Keep away from excessive and shock.
- Keep away from direct sunlight.
- Keep away from dust, oily smoke, salinity, metal powder, corrosive gases, and other contaminants.
- Do not use in a closed environment. A closed environment may cause high temperature of the robot and shorten its service life.
- Keep away from flammable.
- Keep away from cutting and grinding fluids.
- Keep away from sources of electromagnetic interference, including large transformer, large electromagnetic contactor, welding machine, etc.
- When the robot is transported, ensure that the robot is stable and kept in proper place.
- When the robot is hoisted, be sure to take appropriate measures to locate the moving parts so as not to cause accidental movement and harm during hoisting and transportation.
- When moving the robot from the packing box to the mounting position, hold the robot until all bolts on the robot base are fastened.
- When the robot is installed, take corresponding measures to locate it. Be sure to use 6 hex bolts M4 (length ≥ 10 mm, ISO898-1: 2013, property class: 12.9) to fix and tighten the robot base.
- When the robot is installed on the wall, be sure to take the anti-fall measures of the robot base. When the robot is installed, fix the robot on a sufficiently strong base, which needs to be able to fully withstand the reaction force of the robot acceleration and deceleration and the static weight of the robot and the workpiece.

7 Wiring

NOTICE

- Set the specifications and installation method of external cables in compliance with local power distribution laws and regulations.
- Do not disassemble the robot by yourself, otherwise it may cause electricity leakage.
- Make sure the device is grounded.
- Do not bend the cable excessively, otherwise it may cause poor contact or cable breakage.
- Make sure the power outlet for the control system is disconnected when connecting an external device, otherwise it may cause an electric shock or device failure.
- Use supporting cables to protect device and personal safety.
- After wiring, ensure that there are no fallen screws or exposed cables in the device.
- Do not plug or remove the power cable or communication cable when the device is running normally.
- Power on the device only after connecting all the cables required.

- Ensure that the cables are connected correctly, otherwise, it may cause fault in internal modules or external devices.
- Before connecting, check whether there is breakage in the insulation and shield of the external cables.

8 Maintenance and repair

Maintenance and repairing must be performed in compliance with all safety instructions. The purpose of maintenance and repairing is to ensure that the system is kept operational, or to return the system to an operational state in the event of a fault. Repairing includes troubleshooting in addition to the actual repair itself.

Repairing must be performed by an authorized system integrator or Dobot technical engineers. Before returning robots or parts to Dobot, follow the instructions below:

- Remove all parts that do not belong to Dobot.
- Make a backup copy of the files. Dobot shall not be responsible for the loss of programs, data or files stored in the robot.
- Restore the robot to the packaging posture.

Safety instructions

The following safety procedures and warnings must be observed during the operation of the robot or controller for maintenance and repair purposes:

- Replace faulty components using new components with the same article number or equivalent components approved by Dobot.
- Reactivate any deactivated safety measures immediately after the repairing is completed.
- Record all repairs and save them in the technical document with the robot system.
- Remove the main input cables from the back of the robot to ensure that it is completely unpowered. Take necessary precautions to prevent other persons from powering on the system during the repair period.
- Observe ESD regulations during the disassembly of the parts of the robot.
- Prevent water and dust from entering the robot.
- Avoid disassembling the power supply inside the controller. High voltage may remain inside the power supply for several hours after the controller has been powered off.

9 Disposal

Important:

Dispose of WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment), used batteries/rechargeable batteries and packaging in accordance with the laws and regulations in force in your country. WEEE and used batteries/rechargeable batteries not only contain valuable raw materials but sometimes also hazardous substances which, if released, can adversely affect the environment.

Check the dealer's website, the website of your local service provider or your municipal waste management authority to learn how to dispose of WEEE, used batteries/rechargeable batteries and packaging correctly.

Proper disposal ensures compliance with legal regulations and contributes to a cleaner environment.

9.1 Product



Any electrical and electronic equipment placed on the European market shall bear this symbol, indicating that the equipment must be disposed of separately from unsorted municipal waste at the end of its useful life.

Owners of WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) shall dispose of it separately from unsorted municipal waste.

Spent batteries and accumulators, which are not enclosed by the WEEE, as well as lamps that can be removed from the WEEE in a non-destructive manner, must be removed by end users from the WEEE in a non-destructive manner before it is handed over to a collection point.

Distributors of electrical and electronic equipment are legally obliged to provide free take-back of waste. You can also hand in old devices to the collection points of the public waste management authorities or to the take-back points set up by manufacturers or distributors as defined by the Electrical and Electronic Equipment Act (ElektroG).

End users are responsible for deleting personal data from the WEEE to be disposed of.

10 Technical data

Power supply

Rated input 100 - 240 V/AC, 50/60 Hz

Product

Rated input 48 V/DC, 5 A

Rated power consumption 130 W

Ingress protection IP20

Operating/storage temperature 0 to +50 °C

Operating/storage humidity 25 - 85%, non-condensing

Product dimensions 160 x 120 x 450 mm

Weight 8.0 kg (w/o accessories)





EC Declaration of Conformity

We
SHENZHEN DOBOT CORP LTD

Company's address
Room 1003, Building 2, Chongwen Park, Nanshan iPark, No.3370, Liuxian Blvd, Fuguang Community, Taoyuan Street, Nanshan District, Shenzhen, China

declares that the product described is in conformity with
MD Directive: 2006/42/EC
Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive (2014/30/EU),
RoHS Directive 2011/65/EU with Directive (EU) 2015/863

Applicable Harmonized standards:
EN 60204-1:2018, EN ISO 12100:2010,
EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019,

Product Name
DOBOT Magician E6

Product Model
DT-MG-6R075-02E

Trade Mark


Name and address of the representative authorized to compile the technical file
DOBOT Europe GmbH
Werner-Heisenberg-Str.2, 63263 Neu-Isenburg ,Germany

Responsible for making this declaration is
Manufacturer ☒
Authorized representative established within the EU ☐

May. 23, 2025
Shenzhen City, China

Issue date and Place

YeWeizhi
Deputy Director of R&D

Name and position




Signature and company stamp