



# Dokumentation & CE-mærkning

Ferrum Group

# Dokumentation

Anlæg fra Ferrum Robotics, leveres konstrueret i henhold til *Maskindirektiv 2006/42/EF* samt *DS/EN ISO 12100:2011 - Maskinsikkerhed – Generelle principper for konstruktion – Risikovurdering og risikonedsættelse*.

Dokumentationen udarbejdes i henhold til *DS/EN ISO 20607:2019 - Maskinsikkerhed – Brugsanvisninger – Generelle principper for udarbejdelse*

## 3 typer dokumentation:

### As-Designed:

Installations vejledning  
Arbejdsinstruktioner  
Tegninger  
Certifikater  
Beregninger



Arkiveres i Teknisk Dossier-mappe,  
som opbevares af Ferrum Robotics



### As-Build:

Kundedokumentation i Hardcopy og elektronisk

Overensstemmelseserklæring og CE-mrk  
Vejledninger\*  
Software\*\*  
Reserve dele\*\*\*  
Vedligeholdelse og rengøring  
Tegninger  
Datablade  
El-dokumentation\*\*\*\*  
Pneumatik  
Risikovurdering\*\*\*\*\*



Arkiveres i Dokumentations-  
mappe, som leveres til kunde



### As-Maintained:

Kundedokumentation opdateres kun elektronisk

Ombygninger  
Udskiftninger af komponenter  
Udvidelser af anlæg  
Service og reparationer  
Opdateringer



Arkiveres i Teknisk Dossier-mappe,  
som opbevares af Ferrum Robotics



- \*: Også vejledninger fra underleverandører
- \*\* : HMI Manual o.lign
- \*\*\*: Komponentliste  
Anbefalet reservedelsliste med kritiske reserve dele
- \*\*\*\*: Nøglediagram  
I/O liste  
Kabelliste

# CE-Mærkning

CE-Mærkning foretages under hensyntagen til følgende standarder:

- DS/EN ISO 11161:2007 - Maskinsikkerhed – Integreerede produktionssystemer – Grundlæggende krav
- DS/EN ISO 11161/A1:2010 - Maskinsikkerhed – Integreerede produktionssystemer – Grundlæggende krav – Tillæg 1
- DS/EN ISO 12100:2011 - Maskinsikkerhed – Generelle principper for konstruktion – Risikovurdering og risikonedsettelse
- DS/EN ISO 13849-1:2015 - Maskinsikkerhed – Sikkerhedsrelaterede dele af styresystemer – Del 1: Generelle principper for konstruktion
- DS/EN ISO 13849-2:2014 - Maskinsikkerhed – Sikkerhedsrelaterede dele af styresystemer – Del 2: Validering
- DS/EN ISO 13850:2015 - Maskinsikkerhed – Nødstop – Principper for konstruktion
- DS/EN ISO 13854:2019 - Maskinsikkerhed – Minimumafstande for at undgå klemning af legemsdele
- DS/EN ISO 13855:2010 - Maskinsikkerhed – Placering af beskyttelsesanordninger under hensyntagen til legemsdeles bevægelseshastigheder
- DS/EN ISO 13857:2019 - Maskinsikkerhed – Sikkerhedsafstande til forhindring af, at hænder, arme, ben og fødder kan nå ind i fareområder
- DS/EN ISO 14118:2018 - Maskinsikkerhed – Forebyggelse af uventet start
- DS/ISO/TR 14121-2:2012 - Maskinsikkerhed – Risikovurdering – Del 2: Praktisk vejledning og metodeeksempler
- DS/EN ISO 20607:2019 - Maskinsikkerhed – Brugsanvisninger – Generelle principper for udarbejdelse
- DS/EN 60204-1:2018 - Maskinsikkerhed – Elektrisk materiel på maskiner – Del 1: Generelle krav
- DS/EN 60204-1:2018/Ret. 1:2020 - Maskinsikkerhed – Elektrisk materiel på maskiner – Del 1: Generelle krav – RETTELSE 1
- DS/ISO/TR 23849:2010 - Vejledning i anvendelse af ISO 13849-1 og IEC 62061 ved konstruktion af sikkerhedsrelaterede styresystemer til maskiner

Efter endt risikovurdering og validering udstedes EU-Overensstemmelseserklæring og CE mærke printes i henhold til Maskindirektivet 2006/42/EF §250 Stk. 1.7.3

**ferrum**  
ROBOTICS ■

Type nr.:

Maskin  
navn:

Bygge år:



Ferrum-robotics A/S - Gartnervej 6 - DK 7430 Ikast - Danmark  
Tel: +45 72 48 83 80 - [www.ferrum-group.dk](http://www.ferrum-group.dk)