



The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Dual Mode · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/da-dk/documentation/concepts/dual-mode>

Dual Mode

Dual Mode betyder, at ét køretøj kombinerer to driftsformer: manuel betjening som en konventionel elektrisk palleløfter og autonom kørsel, som operatøren starter. Det er det grundlæggende koncept for [J1600](https://info.mobilerobot.com/da-dk/products/j1600/overview/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/products/j1600/overview/>). Denne side beskriver begge tilstande, overdragelsen mellem dem og tanken bag kombinationen.

De to tilstande

- **Manuel tilstand:** En person styrer styrestangen og løftefunktionerne præcis som på en konventionel elektrisk palleløfter. [Manuel betjening](https://info.mobilerobot.com/da-dk/documentation/user-guides/manual-operation/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/documentation/user-guides/manual-operation/>) bruges til krævende optagning af paller, håndtering op til 1,6 m, vanskelige tilkørsler, [følsom eller ustabil last](https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/use-cases/sensitive-or-unstable-loads/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/use-cases/sensitive-or-unstable-loads/>) og [undtagelser](https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/scenarios/handling-exceptions-and-irregular-loads/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/scenarios/handling-exceptions-and-irregular-loads/>).
- **Automatisk tilstand:** Når operatøren har valgt en gemt destination og [bekræftet skiftet af tilstand](https://info.mobilerobot.com/da-dk/safety-compliance/safety-overview/manual-and-autonomous-mode-safety/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/safety-compliance/safety-overview/manual-and-autonomous-mode-safety/>), [kører køretøjet autonomt](https://info.mobilerobot.com/da-dk/documentation/user-guides/autonomous-operation/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/documentation/user-guides/autonomous-operation/>), sætter pallen af i gulvniveau og følger den konfigurerede funktion for retur, parkering, venteposition eller fortsættelse.

Sådan fungerer overdragelsen

Operatøren starter autonomt arbejde via opgavegrænsefladen og den fysiske start-/fortsæt-knap. J1600 beder om bekræftelse og instruerer personen i at træde væk, før den bevæger sig. Den manuelle betjening kan til enhver tid overtages igen ved hjælp af styrestangen og sikkerhedsbetjeningselementerne: [Styrestangens positionskontakter](https://info.mobilerobot.com/da-dk/safety-compliance/safety-functions/tiller-detection/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/safety-compliance/safety-functions/tiller-detection/>), styrer nødstop og manuel betjening, og en [nøglekontakt med tre positioner](https://info.mobilerobot.com/da-dk/safety-compliance/safety-functions/mode-selection/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/safety-compliance/safety-functions/mode-selection/>) bruges til at vælge slukket, kun manuel tilstand eller automatisk tilstand. Når du griber fat i eller bevæger styrestangen, aktiveres [øjeblikkelig manuel overtagelse](https://info.mobilerobot.com/da-dk/safety-compliance/safety-overview/emergency-stops-and-manual-takeover/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/safety-compliance/safety-overview/emergency-stops-and-manual-takeover/>).

Funktionstrin

Niveau	Funktioner
Manuelle funktioner	Optagning og afsætning af paller op til 1,6 m; fuld manuel betjening med styrestangen
Grundlæggende automatisering	Start af opgaver på skærmen; gemte lokationer; autonom kørsel til gemte lokationer; afsætning i gulvniveau; retur til operatøren; kørsel til parkering
Avanceret automatisering	Come-to-me; automatisk opladning; VDA 5050-flådestyring; API-integrationer

Trinnene beskriver, hvad køretøjet kan udføre. [Softwarepakkerne Standard og Advanced](https://info.mobilerobot.com/da-dk/products/software/software-comparison/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/products/software/software-comparison/>) beskriver, hvordan funktionerne licenseres. Se [oversigten over integration](https://info.mobilerobot.com/da-dk/documentation/technical-integration/integration-overview/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/documentation/technical-integration/integration-overview/>).

Derfor findes Dual Mode

Fuld automatisering bliver dyr og ufleksibel, når de dele af en opgave, der kræver menneskelig vurdering — kontrol af last, placering af gafler og tilpasning til trafik og trængsel — skal løses teknisk ved hjælp af WMS- og flådeintegration, præcise lastdata og kontrollerede processer. Med Dual Mode overlades disse beslutninger til en person, mens den lange transport automatiseres. Målet er [cirka 80 % automatisering frem for 100 %](https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/results/productivity-improvements/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/results/productivity-improvements/>), hvilket giver større [fleksibilitet](https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/results/operational-flexibility/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/results/operational-flexibility/>) og lavere startomkostninger.

Manuel betjening gør det fortsat muligt at aflæsse lastbiler, håndtere ustabil eller følsom last, arbejde i områder med trængsel og håndtere undtagelser. Autonom kørsel [fjerner de gentagne gåture](https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/results/reduction-in-manual-walking/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/applications/results/reduction-in-manual-walking/>). Resultatet er en produktkategori mellem manuelle elektriske palleløftere og konventionelle [AGV'er](https://info.mobilerobot.com/da-dk/documentation/concepts/mobile-robot-terminology/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/documentation/concepts/mobile-robot-terminology/>) og fuldautomatiske systemer — se [grundlæggende palleautomatisering](https://info.mobilerobot.com/da-dk/documentation/concepts/pallet-automation-fundamentals/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/documentation/concepts/pallet-automation-fundamentals/>) og [automatisering med menneskelig kontrol](https://info.mobilerobot.com/da-dk/documentation/concepts/human-in-the-loop-automation/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/documentation/concepts/human-in-the-loop-automation/>).

Dual Mode på J1600

Se produktsiden om [Dual Mode](https://info.mobilerobot.com/da-dk/products/j1600/dual-mode/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/products/j1600/dual-mode/>) og [eksemplerne på arbejdsgange](https://info.mobilerobot.com/da-dk/documentation/technical-integration/example-workflows/) (<https://info.mobilerobot.com/da-dk/documentation/technical-integration/example-workflows/>) for at få oplysninger om den specifikke implementering på J1600 — betjeningselementer, arbejdsgange og demonstrationer.