



Simplex

Brukarmanual



The undersigned, representing the following manufacturer

Decon Wheel AB
Org.No. 556618-9006
Södra Ekeryd 119, 314 91 Hyltebruk
Sweden

hereby declares that the product

Simplex

with the basic UDI-DI 735001014SIMCX

and the reference SIM001

is in conformity with the Medical Device Regulation (MDR) 2017/745 as a class I medical device based on Annex VIII; and the Directive (RoHS) 2011/65/EU.

Intended purpose: Simplex is intended to be used in combination with the electrical drive unit E-Drive. Simplex enables caregivers to control E-Drive in an intuitive, smart, and effortless way.

This EU declaration of conformity is issued according to Annex IV in MDR and under sole responsibility of the manufacturer.

Hyltebruk, 2024-07-11

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Benny Andersson".

Benny Andersson
COO



Innehåll

Säkerhet	4	
Allmänna föreskrifter	4	
Manualer för synskadade	4	
Ändamål och avsedd användning		4
Inte avsedd användning	4	
Märkning	5	
Symboler	6	
Varningar	6	
Innan du använder Simplex första gången		6
Körning	6	
Väglag	7	
Förvaring och transport	7	
Rengöring	7	
Allmän användning	8	
Garanti	9	
Information om produktsäkerhet och återkallande		9
Produktbeskrivning	10	
Tekniska data	10	
Omfattning av leverans	11	
Adapterset	11	
Översikt Simplex	12	
Display	13	
Att använda Simplex	15	
Sammanfattning	15	
Kalibrering	15	
Start	16	
Styrning	16	
Hindertagningsteknik	16	
Skötsel	17	
Rengöring	17	
Korrosion	17	
Underhåll användare	17	
Reparationer	18	
Avfallshantering	18	

Felsökning 19

Fel och varningar från Simplex 19

Fel och varningar från E-Drive 21

Säkerhet

Allmänna föreskrifter

Brukarmanualen gäller för Simplex.

Brukarmanualen är skriven för användare av Simplex.

Brukarmanualen innefattar inte instruktion för montering av Simplex. Detta redovisas i separat monteringsanvisning.

Läs brukarmanualen och gör dig väl känd med Simplex innan du använder den.

Manualer för synskadade

Kontakta din lokala återförsäljare om du har svårt att läsa den här brukarmanualen. Din lokala återförsäljare kan leverera en digital kopia av den här handboken. Detta gör det möjligt att förstora handboken eller läsa högt från din uppläsningsprogramvara.

Ändamål och avsedd användning

Simplex är en tillbehörsenhet som kan integreras med det elektriska drivsystemet E-Drive, vilket i sin tur kombineras med en manuell rullstol. Simplex är designat för att bistå en vårdgivare eller en närstående i en assisterande roll när de framför en rullstol. Det syftar till att erbjuda kraftassistans och förbättrad mobilitet för användare av manuella rullstolar.

Förutsättningarna för att kunna använda produkten är att personen i fråga har åtminstone en arm med tillräcklig styrka för att kunna använda körhandtaget på produkten. Vidare är tillräcklig kognition och motorik en nödvändighet för att personen ska kunna framföra produkten på ett säkert sätt. Bedömningen av personens förmåga utförs av Decon eller av Decon utsedd representant såsom hjälpmedelscentraler och återförsäljare. Produkten kan användas både inomhus och utomhus.

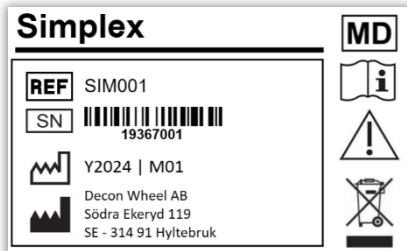
Information om vilka rullstolsmodeller Simplex kan monteras på återfinns på www.decon.se.

Inte avsedd användning

All användning som inte svarar mot beskrivningen i den här brukarmanualen. Detta inkluderar även den tekniska specifikationen.

Märkning

Typskylt enligt nedan är placerad på baksidan av Simplex (framåt i färdriktning).



Symbolerna som används på etiketten förklaras nedan:



Beakta bruksanvisningen!



Medicinteknisk produkt



Serienummer



Tillverkningsdatum



Produkttillverkarens namn och adress



Artikelnummer



Sorteras som elektronikavfall. Simplex omfattas av det Europeiska WEEE Direktivet.

Symboler



Risk för allvarliga personskador eller dödsfall.

En operation som, om den inte utförs korrekt, kan leda till skador på operatören eller andra personer.



Risk för materiella skador.

En operation som, om den inte utförs korrekt, kan leda till materiella skador.



Annan viktig eller förklarande information.

Varningar

Innan du använder Simplex första gången



Användaren ska ha läst igenom och förstått manualen och ha förståelse för de olika reglagen och användargränssnitten på Simplex.



Träna på att köra på jämt underlag i säker miljö, till dess att du känner dig säker på hur Simplex fungerar.

Körning



Häng inte kläder, väskor eller andra föremål på körhandtaget.



Kör aldrig Simplex när du själv sitter i rullstolen.



Kontrollera återstående batterikapacitet innan du korsar en väg. Om den återstående batterikapaciteten är låg kan Simplex stanna.

 **INFO**

Använd rullstolens parkeringsbroms, om möjligt, när du stannat vid till exempel trafikljus eller ett övergångsställe.

Väglag

 **WARNING!**

Kör inte med Simplex utomhus vid kraftigt regn eller snöoväder. Förare av andra fordon kan ha svårt att se dig. Om det börjar regna eller snöa när du är utomhus, se till att förflytta dig inomhus så snabbt som möjligt.

 **WARNING!**

Kör inte Simplex på isigt underlag. Det är risk att du inte kan stanna Simplex.

 **WARNING!**

Kör inte i områden med djup snö eller vattensamlingar. Det är risk att du förlorar kontrollen.

Järnvägsövergångar

 **WARNING!**

Kontrollera återstående batterikapacitet innan du korsar en järnväg. Om den återstående batterikapaciteten är låg kan Simplex stanna.

Förvaring och transport

 **WARNING!**

Förvara inte Simplex där den kan bli blöt av regn eller på platser med hög luftfuktighet.

 **WARNING!**

Undvik förvaring i direkt solljus eller på platser där temperaturen kan bli hög.

! FÖRSIKTIGHET!

Placera Simplex så att inga delar skadas under transport.

Rengöring

! FÖRSIKTIGHET!

Spola aldrig Simplex med vattenslang, högtryckstvätt. Använd inte ångtvätt för att tvätta rent Simplex. De elektroniska enheterna kan ta skada vilket kan leda till allvarliga funktionsstörningar.

! FÖRSIKTIGHET!

Rengör inte med lösningsmedel som bensin eller thinner. Detta kan skada detaljer på Simplex.



INFO

Simplex desinficeras lämpligen genom att använda en trasa med alkohol.

Allmän användning



VARNING!

Använd inte Simplex nära enheter som alstrar starka radiovågor. Om Simplex befinner sig nära en radiovågskälla och börjar fungera onormalt, stäng omedelbart av strömmen, och förflytta dig snabbt från den aktuella platsen. De svaga elektromagnetiska vågor som Simplex avger kan påverka andra elektroniska enheter, till exempel automatiska dörrar och stöldskyddssystem av den typ som används i butiker. Inträffar detta, stäng av strömmen och manövrera Simplex manuellt från platsen.

Garanti

Garantitiden för Simplex är 2 (två) år från inköpsdatum.

Om det finns ett material- eller tillverkningsfel på ditt exemplar av Simplex under denna garantiperiod kommer de defekta delarna bytas ut eller repareras utan kostnad. Garantin täcker enheten, men inte adapterset. Denna garanti täcker inte fel orsakade antingen av avsiktlig felanvändning från användarens sida eller vårdslös användning, till exempel fel som orsakas av annan användning än den som anges i denna bruksanvisning. Denna garanti täcker heller inte fel som uppstått till följd av modifiering av enheten eller kontinuerlig användning under andra förhållanden än de specificerade förhållandena. Repor, mattning och smuts på ytan av produkten till följd av normal användning omfattas inte av garantin.

Om garantireparationer är nödvändiga, kontakta återförsäljaren där du köpte enheten.

Den förväntade livslängden är 6 år. Men livslängden beror på användningsförhållanden, miljö och användningsfrekvensen. Livslängden avser den period under vilken produktens prestanda ska bibehållas genom underhåll och inspektioner hos återförsäljaren.

Information om produktsäkerhet och återkallande

Kontakta den återförsäljare där enheten köptes eller tillverkaren av Simplex för information om produktsäkerhet och eventuella återkallanden.

Produktbeskrivning

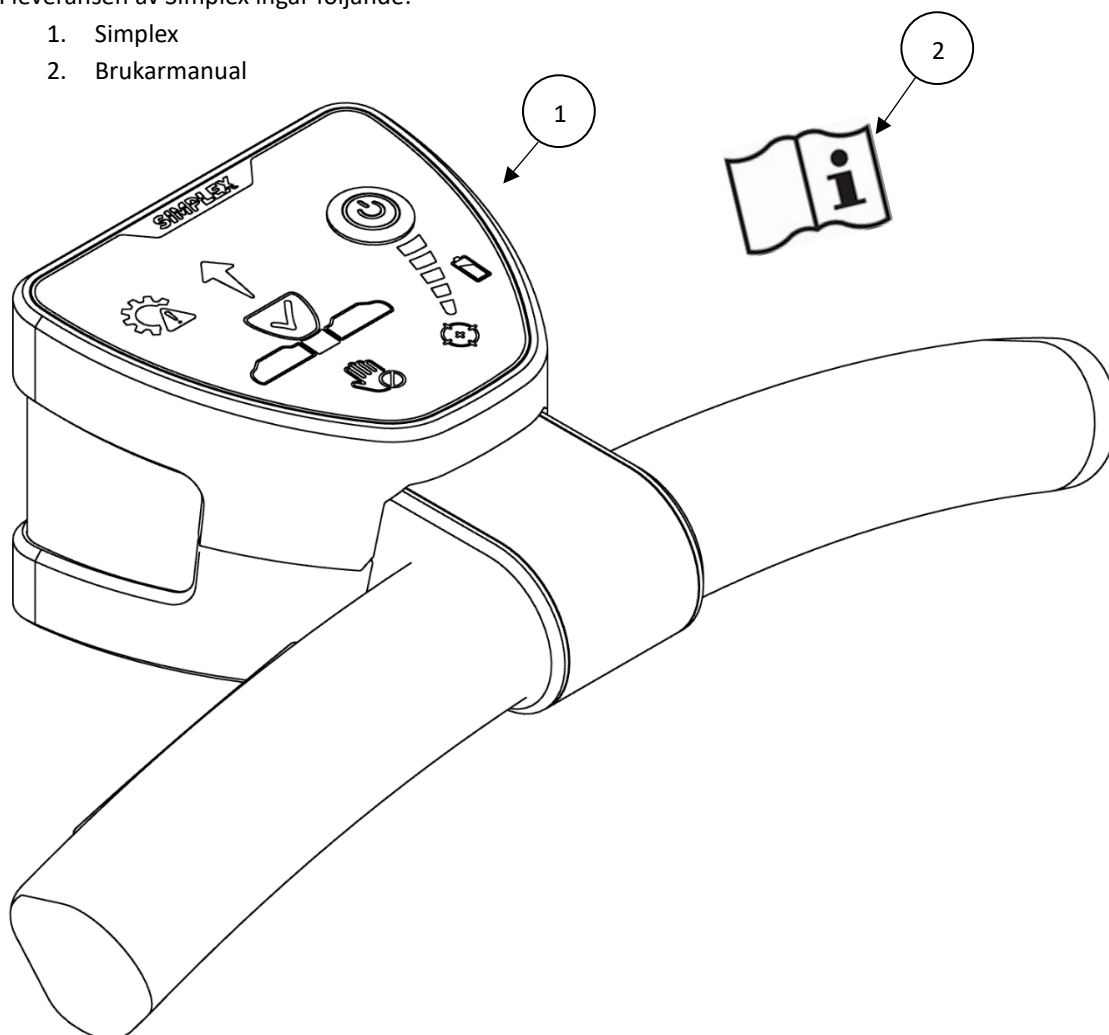
Tekniska data

Kompatibelt drivsystem		Decon E-Drive
Totalmått, exkl. adapterset		305x137x86 mm (BxLxH)
Totalvikt, exkl. adapterset		980 g
Driftförhållanden	Miljö	Inom- och utomhus
	Temperatur	-25°C till 50°C
	Luftfuktighet	Ingen kondens
Täthet (IEC-60529)		IPX4 (tål vattenstänk)
Klassning (EN 12184:2022)		Klass B
Övrigt		Se E-Drives dokumentation för användningsanvisningar och tekniska specifikationer.

Omfattning av leverans

I leveransen av Simplex ingår följande:

1. Simplex
2. Brukarmanual



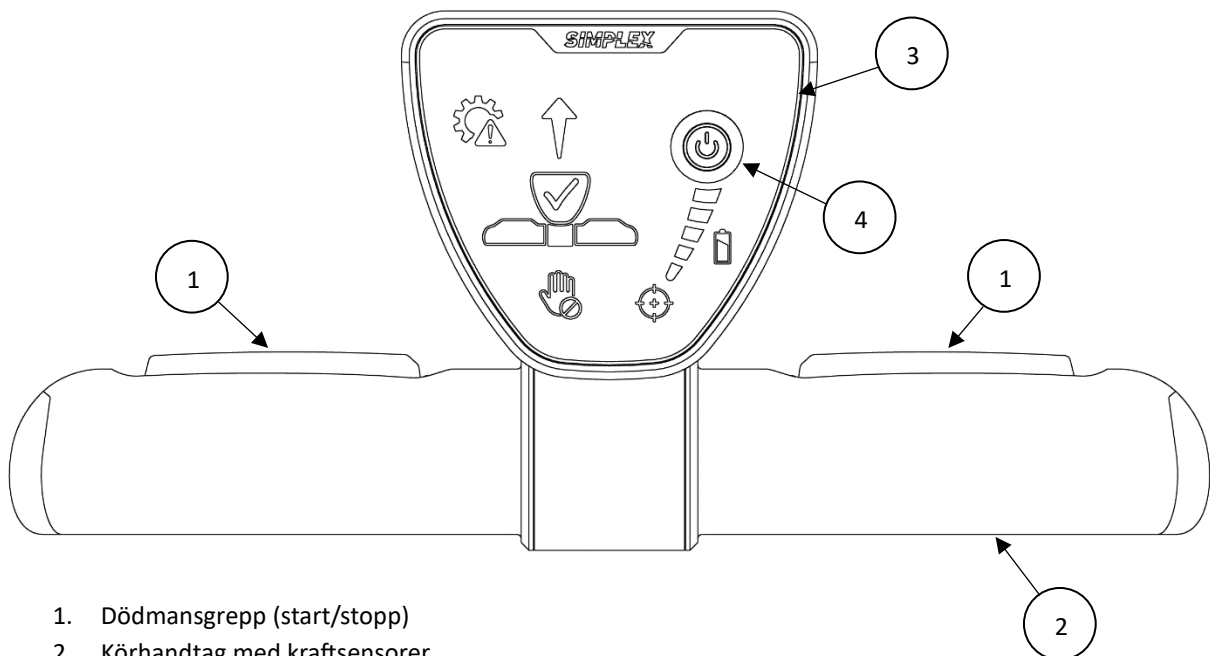
Adapterset



För att koppla Simplex till en rullstol krävs ett adapterset. Adaptersetet ska monteras av en utbildad tekniker. Adapterset beställs separat.

Översikt Simplex

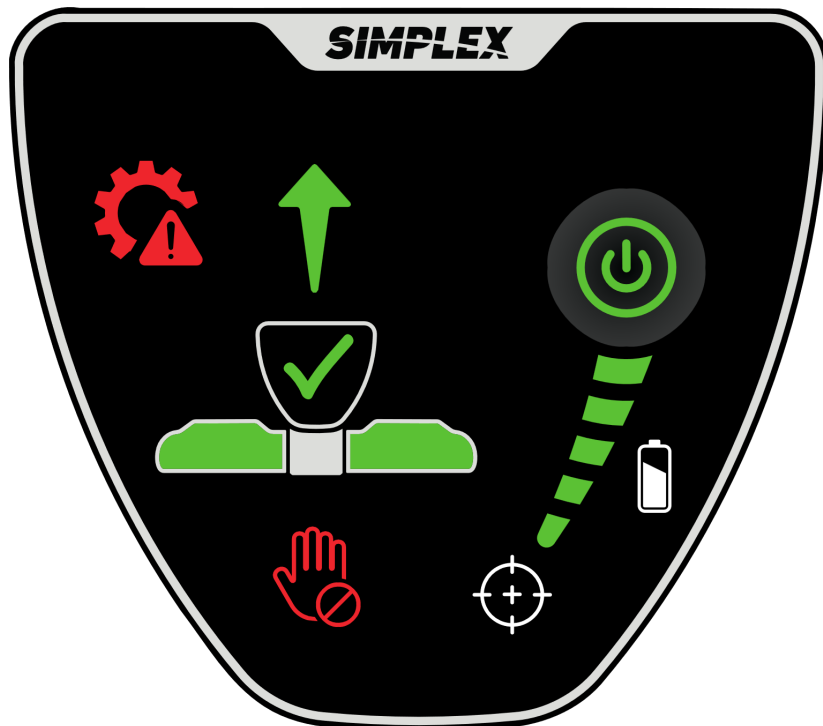
Simplex är ett tillbehör för E-Drive som reglerar hastigheten baserat på den kraft som appliceras på handtaget.




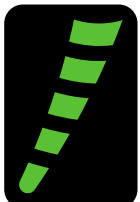



1. Dödmanngrepp (start/stopp)
2. Körhandtag med kraftsensorer
3. Display
4. Strömbrytare (på/av)

Display

Simplex display har följande indikeringar:



Indikering	Namn	Status	Beskrivning
	Strömbrytare (På/Av)	Släckt	Simplex Av
		Grön	Simplex På
	Redo	Grön	Simplex är redo att köras.
	Startad	Grön	E-Drive är startad.
	Varning/Fel	Gul	Indikerar en varning, i kombination med batterinivå-indikatorn. Simplex kan fortfarande köras.
		Röd	Indikerar fel, i kombination med batterinivå-indikatorn. Simplex stannar och kan ej startas så länge felet är aktivt.
	Batterisymbol	Vit	Batterinivå visas.

		Gul/röd	Indikerar varning/fel från batteriet.
	Batterinivå	I kombination med batterisymbolen, grön/gul/röd.	Visar batterinivån i 5 steg.
		I kombination med varningssymbolen, gul/röd.	Visar felkod (Se avsnitt Felsökning).
		Blå – Rullande indikering	Kalibrering pågår
		Vit – Rullande indikering	E-Drive startar
	Kalibrering	Vit – Fast sken	Simplex ej redo, kalibrering pågår.
		Vit - Blinkning	Kalibrering uppdaterad
	Släpp handtaget	Röd – Fast sken	Simplex ej redo, rör ej handtaget.
		Röd - blinkande	Simplex ej redo, släpp handtaget.
	Vänster/höger	Gul/röd	Indikerar varning/fel från vänster respektive höger hjul.
		Vit	Simplex ej redo.
		Grön	Simplex redo.

Att använda Simplex

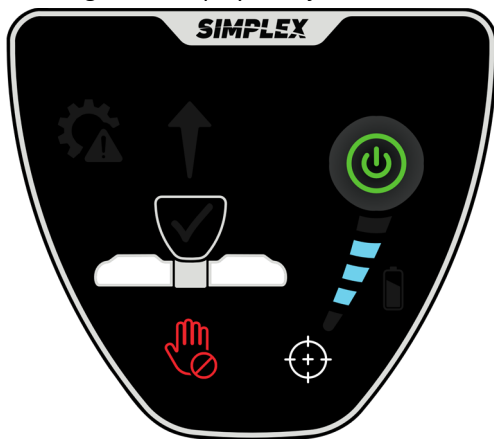
Det krävs att din rullstol är försedd med Decons E-Drive för att Simplex ska kunna användas. Montering av Simplex ska utföras av utbildad tekniker.

Sammanfattning

1. Slå på Simplex med strömbrytaren.
2. Invänta indikering *redo*.
3. Aktivera något av eller båda dödmansgreppen.
4. När indikering *startad* (grön pil) tänds, är E-Drive aktiv. Reglera hastigheten genom att trycka körhandtaget i önskad riktning.
5. Stanna genom att sänka hastigheten och sedan släppa dödmansgreppet.

Kalibrering

Simplex kalibreras automatiskt när dödmansgreppet är opåverkat och handtaget ej vidrörs. Innan en kalibrering är färdig visare displayen följande:



När kalibreringen är färdig visas indikeringen *redo*:



Kalibreringen fortsätter att uppdateras i bakgrunden. För varje uppdatering blinkar symbolen *kalibrering*. Beroende på bland annat temperaturförändringar kan kalibreringen behöva göras om. Om detta sker under färd, stanna, släpp handtaget och vänta på tills kalibrerings-symbolen blinkar.

Start

När Simplex är redo kan E-Drive startas genom att aktivera något av dödmansgreppen. Vänster, höger eller båda händerna kan användas. Dessa brytare har tre lägen. I det mellersta är de aktiverade. Simplex stannar om båda dödmansgreppen släpps eller om något trycks till det tredje läget.

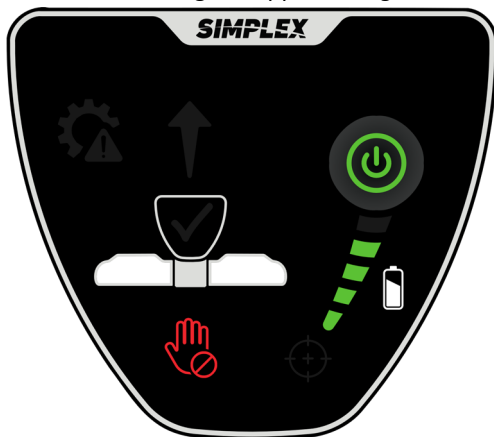
Styrning

När E-Drive startats visas indikeringen *startad*. Rullstolen kan nu styras genom att trycka handtaget i önskad färdriktning. Simplex anpassar hastigheten automatiskt.



Simplex känner endast av horisontella krafter. Lyft inte handtaget och tryck inte neråt.

Börja inte styra förrän E-Drive har startat. Simplex startar inte om kraften på handtaget är för hög. Då visas indikeringen *släpp handtaget*:



Hindertagningsteknik



Simplex handtag är inte avsedd för att lyfta i eller trycka ner vid hindertagning. Flytta vid behov ena eller båda händerna till rullstolens ordinarie handtag.

Skötsel

Rengöring

Om Simplex blir smutsig på grund av normal användning, rengör Simplex med en fuktig, hårt urvriden, handduk. Om Simplex är hårt nedsmutsad använd en handduk och ett neutralt rengöringsmedel. Se till att inget rengöringsmedel blir kvar på Simplex efter rengöring.

Korrosion

Alla Simplex delar som kan utsättas för korrosion är tillverkade av aluminium, rostfritt stål eller stål. Materialen samt övergångarna mellan materialen har ytbehandlats, därför finns ingen ökad risk för korrosion. Oavsett detta bör du alltid torka av våta eller fuktiga ytor på Simplex med trasa efter användning.

Underhåll användare

Använd en kopia av den här sidan för att notera när och av vem kontrollerna är utförda. Spara protokollet. Följande kontroller ska utföras var 6:e månad efter första användningstillfället.

Enhet	Åtgärd	Anmärkning	Datum	Kontrollant
Översiktlig	Klämda delar			
	Kontroll och åtdragning av adapterset			
	Smutsiga anslutningskontakter			
	Kablar, visuell kontroll efter skador			
	Kablar, kontroll av anslutningar			

Reparationer

- Användaren får inte själv reparera eller utföra service av Simplex.
- Användaren får inte själv ta bort och skicka delar av Simplex till återförsäljaren för reparation.
- Vid behov av reparation kontakta din återförsäljare även om felet är av mindre allvarlig art.
- Om delar är skadade eller saknas, kontakta omedelbart återförsäljaren. Lämna in Simplex till återförsäljaren för att få delar utbytt eller reparerade.
- För normalt underhåll, reparation eller service kontakta alltid återförsäljaren. Om Simplex inte repareras eller alla delar inte används vid montering kan användaren, personer i dess omgivning eller egendom skadas.
- För att utföra reparationer och service använder sig återförsäljaren sig av servicemanualen, reservdelskatalogen och annan dokumentation. Denna dokumentation är inte tillgänglig för användaren och allmänheten.

Avfallshantering

När Simplex har tjänat ut och ska skrotas kontaktar du de lokala myndigheterna för att få information om återvinning och följer deras instruktioner.




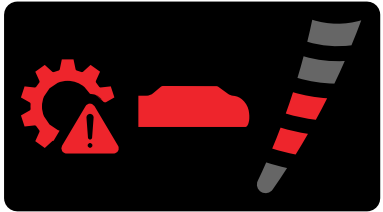


Alternativt kan du kontakta din återförsäljare för återvinning av din förbrukade Simplex.









Felsökning


Simplex är ett tillbehör till E-Drive. I vissa fall hänvisas till E-Drives manual för ytterligare felsökning.

Fel och varningar från Simplex

Simplex visar detekterade fel och varningar med varningssymbolen i kombination med batterinivå-indikatorn. Varningar tillåter fortsatt användning och indikeras med gult. Fel stoppar E-Drive och indikeras med rött.


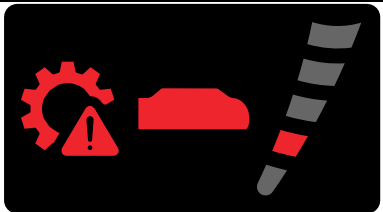

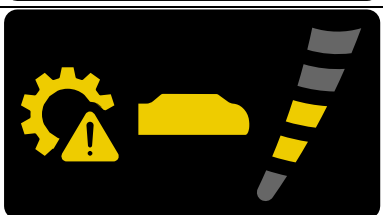
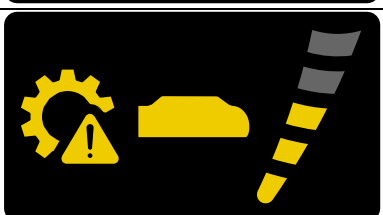
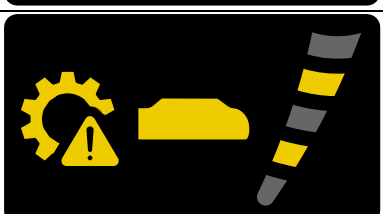
Felindikering	Felkod	Beskrivning	Åtgärd
	S3	Dödmansgreppets signaler felaktiga. Detta kan bero på att dödmansgreppet aktiverats för långsamt.	Släpp dödmansgreppet och återaktivera det igen för att köra.
	S4	Dödmansgreppets signaler felaktiga. Detta fel aktiveras efter 4 sekunder.	Starta om Simplex med strömbrytaren. Kvarstår felet, kontakta din återförsäljare.
	S5	Vänster dödmansgrepp är påverkat till sitt 3:e läge.	Släpp dödmansgreppet. Kvarstår felet, kontakta din återförsäljare.
	S6	Höger dödmansgrepp är påverkat till sitt 3:e läge.	Släpp dödmansgreppet. Kvarstår felet, kontakta din återförsäljare.
	S7	Fel i Simplex elektronik.	Kontakta din återförsäljare.
	S8	Felaktig batterispänning.	Starta om Simplex med strömbrytaren. Kvarstår felet, kontakta din återförsäljare.

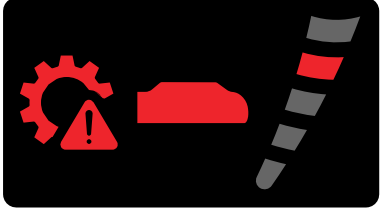

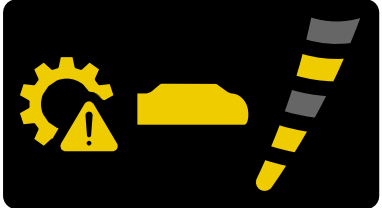





	S9	Fel på Simplex kraftsensorer.	Starta om Simplex med strömbrytaren. Kvarstår felet, kontakta din återförsäljare.
	S10	Fel på Simplex kraftsensorer.	Starta om Simplex med strömbrytaren. Kvarstår felet, kontakta din återförsäljare.
	S11	Fel på temperaturgivare.	Starta om Simplex med strömbrytaren. Kvarstår felet, kontakta din återförsäljare.
	S12	Kommunikationsfel mellan Simplex och E-Drive.	Kontrollera att kablaget för E-Drive sitter korrekt. Starta om Simplex med strömbrytaren. Kvarstår felet, kontakta din återförsäljare.
	S13	Kommunikationsfel mellan Simplex och E-Drive.	Kontrollera att kablaget för E-Drive sitter korrekt. Starta om Simplex med strömbrytaren. Kvarstår felet, kontakta din återförsäljare.
	S14	Kommunikationsfel mellan Simplex och E-Drive.	Kontrollera att kablaget för E-Drive sitter korrekt. Starta om Simplex med strömbrytaren. Kvarstår felet, kontakta din återförsäljare.
	S15	E-Drive är redan aktiv med alternativ styrning (exempelvis joystick).	Stäng av den alternativa styrningen. Kvarstår felet, kontakta din återförsäljare.
	S16	Programfel.	Starta om Simplex med strömbrytaren. Kvarstår felet, kontakta din återförsäljare.







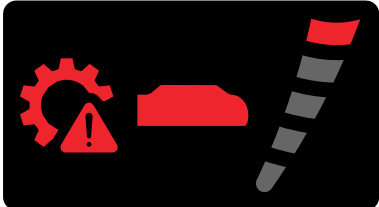

	S17	Simplex kalibrering är nollställd.	Låt Simplex vara igång. En ny kalibrering sparas automatiskt efter 10 min. Kvarstår felet, kontakta din återförsäljare.
---	-----	------------------------------------	---

Fel och varningar från E-Drive


För åtgärd och mer information, se brukar- och service-manual för E-Drive.

Felindikering	Motsvarande indikering från E-Drives joystick	Beskrivning
	C1	Vänster hjul är frikopplat.
	C1	Höger hjul är frikopplat.
	C5	E-Drive har fastnat eller överbelastats.
	C5	E-Drive har fastnat eller överbelastats.
	C6	E-Drive har fastnat eller överbelastats.
	C6	E-Drive har fastnat eller överbelastats.

	C7	E-Drive har fastnat eller överbelastats.
	C8	E-Drive har fastnat eller överbelastats.
	--	Kommunikationsfel batteri.
	10	Batterinivån är 10% eller lägre.
	E	Batteriet är tomt.
	C9	Batteriet är kallt.
	C9	Batteriet är kallt.
	C9	Batteriet är varmt.

	C9	Batteriet är varmt.
	C9	Fel på batteriets temperatursensor.
	E1-22	Batterispänningen är för hög.
	E2-14 / E3-14	Se E-Drives service-manual.
	E2-15 / E3-15	Se E-Drives service-manual.
	E2-16 / E3-16	Se E-Drives service-manual.
	E2-17 / E3-17	Se E-Drives service-manual.
	E2-18 / E3-18	Se E-Drives service-manual.

	E2-19 / E3-19	Se E-Drives service-manual.
	E2-20 / E3-20	Se E-Drives service-manual.
	E2-21 / E3-21	Se E-Drives service-manual.
	E2-22 / E3-22	Se E-Drives service-manual.
	E2-23 / E3-23	Se E-Drives service-manual.
	E2-24 / E3-24	Se E-Drives service-manual.
	E2-25 / E3-25	Se E-Drives service-manual.
	E2-26 / E3-26	Se E-Drives service-manual.

	E2-27 / E3-27	Se E-Drives service-manual.
	E2-28 / E3-28	Se E-Drives service-manual.
	E2-29 / E3-29	Se E-Drives service-manual.
	E2-30 / E3-30	Se E-Drives service-manual.
	E2-31 / E3-31	Se E-Drives service-manual.
	E2-32 / E3-32	Se E-Drives service-manual.

Decon Wheel AB
Södra Ekeryd 119, 314 91 Hyltebruk
Tel: +46 (0)345 40880
Fax: +46 (0)345 40895
E-mail: info@decon.se