

munevo

Bruksanvisningar munevo DRIVE

Klistra in etiketten med serienummer här

munevo GmbH
Agnes-Pockels-Bogen 1
80992 München

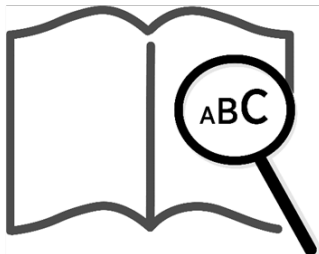
www.munevo.com
info@munevo.com
+ 49 89 55 06 49 04

Förteckning över figurer

| | |
|---|----|
| Figur 4- 1: Glasögonmodell Sajama - brun ... | 10 |
| Figur 4- 3: Glasögonmodell Avella - grå..... | 10 |
| Figur 4- 4: Slå på glasögonen..... | 11 |
| Figur 4- 5: Menystruktur..... | 12 |
| Figur 4- 6: Ändring av färdriktningen..... | 12 |
| Figur 4- 7: Ändring - inomhus/utomhus..... | 12 |
| Figur 4- 8: Menystruktur för media | 13 |
| Figur 4- 9: Kameramenyn..... | 13 |
| Figur 4- 10: Inställningsmenyns struktur..... | 14 |
| Figur 5- 1: Översikt Smartglass..... | 16 |
| Figur 5- 2: Anslutning av laddningskabeln... | 17 |
| Figur 5- 3: Laddningstillstånd..... | 17 |
| Figur 14 -1: WLAN-menyn i programmet..... | 29 |

Förteckning över tabeller

| | |
|---|----|
| Tabell 2- 1: Användta symboler | 9 |
| Tabell 4- 1: Symboler i displayen | 15 |
| Tabell 14- 1: Underhållsschema..... | 26 |
| Tabell 14- 2: Felsökning..... | 27 |
| Tabell 14 -3: Status- och varningsmeddelanden..... | 28 |
| Tabell 14 -4: Immunitetstestnivå..... | 30 |
| Tabell 14 -5 : Immunitetsprovsnivåer för elektromagnetiska fält med högfrekventa radiovågor | 31 |
| Tabell 14- 6: Restrisker | 32 |



Synskadade personer kan få denna bruksanvisning i PDF-format på följande adress:

www.munevo.com/service

Innehållsförteckning

| | | | | | |
|------|---|----|------|--|----|
| 1. | Allmän information..... | 3 | 6.2 | Lagring..... | 18 |
| 1.1 | Förord..... | 3 | 7 | Underhåll och skötsel..... | 19 |
| 1.2 | Syfte..... | 3 | 7.1 | Uppdateringar av programvara..... | 19 |
| 1.3 | Tillämpningsområden..... | 4 | 7.2 | Rengöring och underhåll..... | 19 |
| 1.4 | Kontraindikationer..... | 4 | 7.3 | Underhållsintervall..... | 19 |
| 1.5 | Biverkningar..... | 4 | 8 | Avhjälpan av fel/fel..... | 19 |
| 1.6 | Service..... | 4 | 8.1 | Fel..... | 19 |
| 2 | Säkerhet..... | 5 | 8.2 | Brist/fel..... | 19 |
| 2.1 | Betydelsen av symboliken..... | 5 | 8.3 | Allvarliga incidenter..... | 19 |
| 2.2 | Standarder och riktlinjer..... | 5 | 9 | Tekniska data..... | 20 |
| 2.3 | Allmänna säkerhetsanvisningar..... | 5 | 9.1 | Adapter..... | 20 |
| 2.4 | Säkerhetskrav för transport, lagring och montering..... | 6 | 9.2 | Google Glass..... | 20 |
| 2.5 | Säkerhet under drift s..... | 6 | 10 | Systemkrav..... | 20 |
| 2.6 | Nätverkssäkerhet..... | 7 | 10.1 | Nätverkskrav..... | 20 |
| 2.7 | Säkerhetskrav för skötsel, underhåll och bortskaffande..... | 8 | 10.2 | IT-säkerhetsåtgärder..... | 21 |
| 2.8 | Krav på operatören..... | 8 | 11 | Anmärkningar om återanvändning..... | 21 |
| 2.9 | Säkerhetsfunktioner..... | 8 | 12 | Bortskaffande..... | 21 |
| 2.10 | Varnings- och märkskyltar..... | 9 | 12.1 | Bortskaffande av transportförpackningen..... | 21 |
| 3 | Leveransens omfattning..... | 9 | 12.2 | Bortskaffande av utrustningen..... | 21 |
| 4 | Operation..... | 9 | 13 | Rättsligt meddelande..... | 22 |
| 4.1 | Montering av glasögonen..... | 9 | 13.1 | Ansvar..... | 22 |
| 4.2 | Glasögonbåge för receptbelagda linser 10..... | 10 | 13.2 | CE-överensstämmelse..... | 22 |
| 4.3 | Gester..... | 11 | 13.3 | Garanti..... | 22 |
| 4.4 | Starta Smartglass..... | 11 | 13.4 | Garantivillkor för munevo GmbH..... | 23 |
| 4.5 | Menystruktur..... | 12 | 13.5 | Licenser..... | 23 |
| 5 | Produktbeskrivning..... | 16 | 14 | Bilaga..... | 26 |
| 5.1 | Smartglass..... | 16 | 14.1 | Underhållsplan..... | 26 |
| 5.2 | munevo DRIVE Adapter..... | 18 | 14.2 | Felsökning..... | 27 |
| 6 | Transport och lagring..... | 18 | 14.3 | Anslut Smartglass med WLAN..... | 29 |
| 6.1 | Transport..... | 18 | 14.4 | Elektromagnetisk kompatibilitet..... | 30 |
| | | | 14.5 | Restrisker..... | 32 |
| | | | 14.6 | Gester..... | 33 |

1. Allmän information

i INFORMATION

Datum för senaste uppdatering:
2021-05-10 (ÅÅÅÅ-ÅÅ-MM-DD)

- Läs det här dokumentet noggrant.
- Beakta säkerhetsanvisningarna.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Användare som inte kan läsa (t.ex. barn i unga år) måste få detaljerad information om de symboler som används i applikationen, deras betydelse och verkan samt om innehållet i denna bruksanvisning. Dessutom rekommenderas längre övningstid i närvaro av en ledsagare.

i INFORMATION

Du kan begära dessa bruksanvisningar som en PDF-fil från kundtjänst på **support@munevo.com** eller från tillverkarens serviceavdelning (adress på baksidan).

- PDF-filen kan också visas i förstora form.
- Om du har ytterligare frågor om bruksanvisningen, kontakta den specialiserade personal som gav dig **munevo DRIVE**.

1.1 Förord

Kära användare av **munevo**,

Tack för att du valde **munevo DRIVE**. För korrekt användning av systemet kommer bruksanvisningen att ge dig och de personer som följer med dig all nödvändig kunskap om produktens uppbyggnad, funktion, drift och underhåll. Bekanta dig med innehållet i bruksanvisningen för att säkerställa en säker och trygg användning av **munevo DRIVE**. Dessutom får du information och anteckningar om eventuella fel eller störningar som kan uppstå.

Kunskap om dessa anvisningar är obligatorisk för säker användning av **munevo DRIVE**. Särskilt kapitlet "Säkerhet" måste läsas noggrant av operatören och den medföljande personen innan apparaten används för första gången.

För att underlätta läsbarheten har den maskulina formen valts i texten, men informationen avser ändå medlemmar av alla kön.

1.2 Syfte

munevo DRIVE är uteslutande avsedd för personer med gångsvårigheter för individuell användning för självtransport inomhus och utomhus och ska användas tillsammans med en elrullstol. **munevo DRIVE** används för att styra elrullstolar, särskilt för att köra, justera sätespositionen och styra nödbelysningen, och bygger på Smartglass-teknik. Munevo-mjukvaran på Smartglass och munevo-adapterboxen styr en elektrisk rullstol genom att registrera rullstolsanvändarens huvudrörelser.

Systemkrav för elrullstol - styrsystem:

- Curtiss-Wright - R-Net
- Dynamiska kontroller - LiNX

All annan användning betraktas som otillbörlig. Tillverkaren är inte ansvarig för person- eller saksador som uppstår på grund av felaktig användning, utan endast operatören.

munevo DRIVE får endast användas av instruerade personer. Instruktion är därför en förutsättning för att kunna använda **munevo DRIVE** på ett säkert och felfri sätt och för att skydda personer från fara.

Driftsäkerheten hos **munevo DRIVE** kan endast garanteras om den används på avsett sätt och i enlighet med informationen i denna bruksanvisning. Operatören har det yttersta ansvaret för en olycksfri drift.

1.3 Tillämpningsområden

Den funktionella mångfalden hos **munevo DRIVE** och dess intuitiva användbarhet gör att den kan användas av personer med gångsvårigheter:

- Förlamning
- Förlust av lemmar (benamputation)
- Defekt/formning av lemmar
- Kontrakturer/skador i lederna
- Andra sjukdomar

Den individuella vården måste också ta hänsyn till:

- Fysiskt och psykiskt tillstånd
- Den funktionshinderade personens ålder
- Bostäder
- Miljö

1.4 Kontraindikationer

- Kognitiva funktionsnedsättningar och mental retardation som förhindrar självständig användning av rullstolen.
- Svårt begränsad rörelsefrihet (< 3°) för huvudet runt de tre axlarna.
- Begränsad syn som inte kan kompenseras med hjälp av synhjälpmedel och som leder till begränsningar i det dagliga livet.
- Påverkan av störande mediciner (rådgör med läkare eller apotekare).
- Omständigheter som utesluter oberoende användning av särskilda kontroller.



VARNING

Personer med spasticitet, som leder till okontrollerade rörelser av huvudet och som gör att en nödstoppknapp inte kan aktiveras med huvudet, får endast använda **munevo DRIVE** i sällskap med en annan person. Denna person kan stoppa rullstolen i nödsituationer.



VARNING

Personer som lider av narkolepsi eller har en tendens att somna ofrivilligt, vilket kan leda till att huvudet utlöser okontrollerade körsignaler, får endast använda **munevo DRIVE** i sällskap av en annan person. Denna person kan stoppa rullstolen i nödsituationer.



VARNING

Användare som kan styra sin rullstol med **munevo DRIVE**, men som inte kan använda en nödstoppknapp, bör alltid ha en medföljande person med sig.

1.5 Biverkningar

Huvudvärk

Att titta på Smartglass-skärmen kan orsaka trötthet i ögonmusklerna och lätt huvudvärk.

Spänningar i nackmusklerna

De okända rörelserna och rörelseomfånget kan leda till trötthet och spänningar på grund av ansträngningen.

1.6 Service



INFORMATION


Service och reparationer av **munevo DRIVE** får i allmänhet endast utföras av utbildad och av **munevo** auktoriserad återförsäljare. Vid problem kontaktar du den återförsäljare som installerade **munevo DRIVE** åt dig.

Om du har några frågor eller om ett problem inte kan lösas trots att du läst bruksanvisningen, kontakta den medicinska butik som sålde och installerade kontrollenheten åt dig.

I syfte att göra kunderna nöjda strävar **munevo** efter att stödja kunderna i alla avseenden så att de är nöjda med produkten under lång tid framöver.

2 Säkerhet


2.1 Betydelsen av symboliken

 **VARNING**


Varningar om möjliga allvarliga risker för olyckor och skador.

 **FÖRSIKTIGHET**

Varningar om möjliga risker för olyckor och skador.

 **NOTERA**

Varning för möjlig teknisk skada.

 **INFORMATION**

Anmärkningar om drift. Anteckningar för servicepersonal.


2.2 Standarder och riktlinjer

All säkerhetsinformation i denna bruksanvisning hänvisar till de för närvarande gällande nationella lagarna och bestämmelserna i Europeiska unionen. I andra länder måste tillämpliga lagar och nationella bestämmelser följas.


Utöver säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning måste de allmänt gällande bestämmelserna från BGV, bestämmelserna för olycksförebyggande (UVV) och för miljöskydd iaktas och uppfyllas. All information i denna bruksanvisning måste alltid följas utan begränsningar.

munevo DRIVE är byggd enligt de gällande tekniska reglerna och är säker att använda. Säkerheten hos **munevo DRIVE** bekräftas av CE-märkningen och försäkran om överensstämmelse.


2.3 Allmänna säkerhetsanvisningar

 **VARNING**

Risk för kvävning
Se till att förpackningsmaterialet inte hamnar i händerna på barn.

 **VARNING**

Restrisker
Trots alla åtgärder för att minimera riskerna med att använda **munevo DRIVE** kan kvarvarande risker inte uteslutas. En förteckning över de kvarstående riskerna finns i bilagan, under punkt 14.6.

 **FÖRSIKTIGHET**

Risk för olyckor och skador på grund av att säkerhetsanvisningarna inte följs eller inte följs.
Alla säkerhetsanvisningar i denna bruksanvisning och i alla andra tillämpliga dokument måste iaktas och följas. Instruktionen ska alltid vara tillgänglig för operatören.

 **FÖRSIKTIGHET**

Risk för olyckor och skador på grund av felaktig användning.
munevo DRIVE får endast användas för det avsedda ändamålet och får endast användas av instruerade personer.

 **FÖRSIKTIGHET**

Risk för olyckor vid körning utan erfarenhet.
Att köra utan erfarenhet kan oavsiktligt leda till kollisioner och andra farliga situationer. Öva på att använda **munevo DRIVE**, helst i jämn och lätthanterlig terräng. Din medicinska butik och **munevo** svarar gärna på alla frågor du kan ha om hur du använder **munevo DRIVE**.



INFORMATION

Felaktig användning av **munevo DRIVE** eller underlåtenhet att iaktta varningar leder till att garantianspråk går förlorade.



VARNING

Flamskydd

Plastdelarna uppfyller kraven enligt UL94.

2.4 Säkerhetskrav för transport, lagring och montering

Transport och lagring



FÖRSIKTIGHET

Skador på grund av felaktig transport. Transportera alltid smartglass i det medföljande fodralet för att undvika skador.

Mer information om korrekt transport och optimala lagringsförhållanden finns i kapitel 6 "Transport och lagring".

Montering



VARNING

Felaktig montering

munevo DRIVE får endast installeras av återförsäljare som är auktoriserade för detta ändamål, så att felaktig installation är utesluten.

Monteringen av komponenterna i **munevo DRIVE** får endast utföras av en återförsäljare som är auktoriserad och utbildad av **munevo**. Återförsäljaren utför monteringen enligt anvisningarna i servicehandboken (monteringsanvisningar).

Felaktig installation gör att garantin eller garantin upphör att gälla.

Om komponenterna öppnas utan att **munevo** har rådfrågats i förväg leder det också till att garantin eller garantin inte längre gäller.

Varje ändring av komponenterna gör att CE-certifieringen inte är giltig.

2.5 Säkerhet under drift s



VARNING

Risk för olyckor och skador på grund av felaktiga säkerhetsfunktioner.

Operatören är skyldig att före varje användning försäkra sig om att **munevo DRIVE** är i säkert och korrekt skick, inklusive säkerhetsfunktionerna. **munevo DRIVE** får endast användas när alla säkerhetsfunktioner är funktionsdugliga.



VARNING

Risk för olyckor och skador på grund av ändrad rullstolsprogrammering.

Ändringar av hastighets- eller accelerationsparametrarna kan leda till oförutsedda och okontrollerbara köregenskaper med konsekvenser för olyckor. Testa alltid kör beteendet hos din elrullstol efter att du har slutfört programmeringen.



VARNING

Risk för olyckor vid körning utan erfarenhet.

Att köra utan erfarenhet kan leda till kollisioner och andra farliga situationer. Träna på att hantera **munevo DRIVE** tillsammans med din elrullstol innan du använder den för första gången i en jämn och lätthanterlig terräng.



VARNING

Extrem försiktighet bör iakttas i närheten av osäkra landningar, branta sluttningar eller upphöjda ytor. Oavsiktliga rörelser eller överdriven hastighet i sådana

situationer kan leda till personskador och egendomsskador.
Sänk hastigheten vid körning i ojämn terräng eftersom oavsiktliga huvudrörelser och manövrer kan uppstå.


VARNING
Risk för olyckor på grund av okontrollerat körbeteende.

När du använder **munevo DRIVE** med din elrullstol kan okontrollerade rörelser uppstå på grund av fel. Kontakta i så fall omedelbart en auktoriserad återförsäljare. Ta omedelbart **munevo DRIVE** ur drift om du upptäcker fel, defekter eller andra faror som kan leda till personskador.


VARNING
Elektromagnetisk strålning

När **munevo DRIVE** används kan störningar uppstå på grund av elektromagnetiska fält. Observera följande särskilda egenskaper under drift:

Munevo DRIVE har testats i enlighet med EMC-bestämmelserna (EN 60601-1-2), men dess funktionalitet kan ändå påverkas av elektromagnetiska fält.

Stäng av elrullstolen vid oväntad användning eller om bromsarna oavsiktligt lossas så snart detta kan göras på ett säkert sätt. Kontakta i så fall omedelbart en auktoriserad återförsäljare. - Ytterligare information om **munevo DRIVE:s** överensstämmelse med avseende på elektromagnetisk kompatibilitet och de specifika testerna enligt EN 60601-1-2 finns i tillägget, under 14.5.


VARNING
Störning av andra enheter

Observera att komponenterna i **munevo** avger elektromagnetisk strålning. I mycket sällsynta fall kan strålningen störa medicinska apparater (t.ex. pacemakers eller defibrillatorer). Håll ett tillräckligt avstånd till apparaterna eller kontakta din

läkare eller tillverkaren. Stäng av **munevo DRIVE** om ingen funktion behövs. Om du märker att en annan enhet fungerar dåligt ska du sluta använda **munevo DRIVE**.


VARNING
Störningar från andra tillbehör

Användning av andra tillbehör, givare och ledningar än de som specificerats eller tillhandahållits av **munevo** för den utrustningen kan resultera i ökad ELEKTRISK UTSÄTTNING eller minskad elektromagnetisk immunitet hos utrustningen och kan leda till felaktig drift.


VARNING
Störningar från HF-utrustning

BÄRBARA RF-kommunikationsapparater (radioapparater) (inklusive deras TILLBEHÖR, t.ex. antennkablar och externa antenner) får inte användas på ett avstånd av mindre än 30 cm från **munevo DRIVE-delarna** och kablarna som anges av **munevo**. Om den inte följs kan det leda till att utrustningens prestanda försämras.


NOTERA
Skador på grund av överhettning eller kyla.

munevo DRIVE fungerar endast i temperaturområdet 0 °C till +35 °C. Den får inte användas utanför detta temperaturområde.


INFORMATION

Vid körning på allmänna vägar måste vägtrafikreglerna följas.

2.6 Nätverkssäkerhet

Information om nätverkssäkerhet finns i avsnitt 10.2 "IT-säkerhetsåtgärder".

2.7 Säkerhetskrav för skötsel, underhåll och bortscaffande



FÖRSIKTIGHET

Risk för olyckor och skador på grund av felaktigt underhåll, reparation eller justering.

Underhåll av **munevo DRIVE** får endast utföras av personal som godkänts och utbildats av **munevo DRIVE**. Detta gäller även för alla reparationer och justeringar av **munevo DRIVE-Box**. Felaktig inställning kan leda till att funktionen går förlorad.



FÖRSIKTIGHET

Risk för skador på grund av okontrollerade rörelser.

Ta alltid bort säkringen när du utför underhåll med batteriluckan öppen.



NOTERA

Skador på elektroniken på grund av vatteninträngning.

Under inga omständigheter får **munevo DRIVE** rengöras med en vattenstråle eller en högtrycksrengörare. Undvik till varje pris direkt vattenkontakt med elektronik.



INFORMATION

munevo DRIVE måste kontrolleras minst en gång om året av en auktoriserad specialist för att säkerställa att den fungerar korrekt och är säker att köra.

2.8 Krav på operatören



FÖRSIKTIGHET

Risk för olyckor och skador på grund av felaktig användning.

Munevo DRIVE får endast användas av en behörig operatör. Operatören och eventuella medföljande personer måste därför instrueras i användningen av

munevo DRIVE av personer som är auktoriserade och utbildade av **munevo DRIVE**.

Operatören måste ha läst och förstått hela bruksanvisningen. Det är inte tillåtet att köra fordonet när man är trött, påverkad av alkohol eller mediciner. Operatören får inte ha någon psykisk funktionsnedsättning som tillfälligt eller permanent försämrar uppmärksamhet och omdöme.



FÖRSIKTIGHET

Psykisk funktionsnedsättning eller användning av mediciner, både receptbelagda och receptfria, kan påverka din förmåga att använda rullstolen på ett säkert sätt. Rådgör med din läkare om du tar mediciner.

2.9 Säkerhetsfunktioner

För att kunna stanna rullstolen i farliga situationer finns det en nödstoppknapp på rullstolen. Rullstolen kan alltid stängas av och sättas på igen med den här knappen.



VARNING

Risk för olyckor och skador på grund av felaktiga säkerhetsfunktioner.

Operatören är skyldig att före varje användning kontrollera att säkerhetsanordningen, knappen för nödstopp, är i gott skick. **munevo DRIVE** får endast användas om knappen för nödstopp fungerar.



VARNING

Risk för olyckor och skador i nödsituationer.

Knappen EMERGENCY STOP fungerar som ett nödstopp. I nödsituationer, t.ex. vid okontrollerat körbeteende av elrullstolen, måste knappen EMERGENCY STOP aktiveras. Nödstoppknappen ska vara fäst på rullstolen på ett sådant sätt att den

alltid är lätt att använda och nå för användaren.








Falldetektering:






Om glasögonen faller ner under användningen upptäcks detta som ett fall och rullstolen stoppas omedelbart. För att förhindra att ytterligare oönskade funktioner utförs låser glasögonen sig själva. Innan glasögonen används måste de låsas upp genom att huvudet lutats åt vänster i 3 sekunder. (Jfr. 4.4.9)

2.10 Varnings- och märkskyltar

Typskylten finns på din **munevo** DRIVE-adapterbox och på framsidan av denna bruksanvisning. Typskylten visar den exakta modellen, serienumret och andra tekniska data.

När du kontaktar din återförsäljare eller **munevo** GmbH ska du alltid ha serienumret till hands.

| Symboler som används enligt EN ISO 15223-1 | |
|---|---------------------------|
|  | Tillverkare |
|  | Tillverkningsdatum |
|  | Serienummer |
|  | Produktreferensnummer |
|  | Partiets nummer |
|  | Medicinteknisk utrustning |
|  | Lagringstemperaturområde |

| | |
|---|--|
|  | Läs igenom bruksanvisningen för viktig säkerhetsrelaterad information. |
|  | Följ bruksanvisningen |
|  | skydda mot fukt |
|  | Anvisning om bortskaffande i enlighet med WEEE-direktivet. |
|  | CE-märkning "Europeisk överensstämmelse" |

Tabell 2- 1: Användta symboler

3 Leveransens omfattning

Leveransen omfattar:

Installerad på rullstolen:

- **munevo** DRIVE Adapter
- Seriell kabel - D-Sub 9
- Montera adapterlådan vid behov
- Vid behov 2xM6-skruvor och muttrar för montering av fästet.

För dig:

- Bruksanvisningar
- **munevo** Smartglass
- Fall
- Strömförsörjningsenhet
- Smartglass laddningskabel

4 Operation

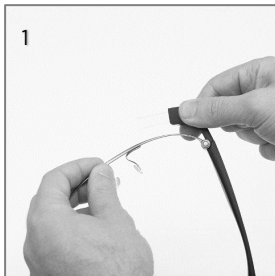
4.1 Montering av glasögonen

|  FÖRSIKTIGHET |
|--|
| Om glasögonen är felaktigt placerade kan displayen hindra sikten och orsaka en olycka. Om den är för lågt placerad kan du ha en tendens att luta huvudet uppåt när du tittar rakt fram. Detta kan orsaka |

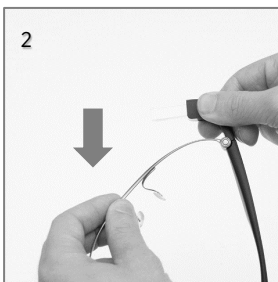
nackspänning och suddig syn om du bär glasögon med receptbelagda linser.

Munevo Smartglass bärs som vanliga glasögon. Displayen ska vara precis ovanför det högra ögats synfält.

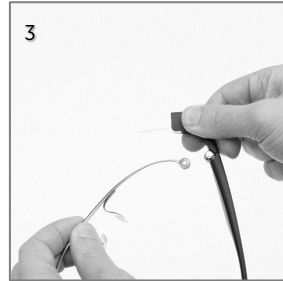
Glasögonen levereras med en ram i titan. Om korrigerande linser behövs för att kompensera för en synnedättning kan titanramen ersättas med en lämplig glasögonbåge, se 4.2. Nedan beskrivs hur ramen kan bytas ut:



1. Håll glasögonen med höger hand precis bakom "displayen" som visas i "1".



2. Med vänster hand viker du ramen mot dig.



3. Nu kan du byta ut ramen mot en annan.
4. Fäst ramen: Sätt tillbaka ramen på leden och vik den framåt tills den klickar på plats.

4.2 Glasögonbåge för receptbelagda linser

Istället för titanramen finns det två glasögonbågar som Smartglass kan fästas på. Ramarna (bruna, grå) visas nedan:



Figur 4- 1: Glasögonmodell Sajama - brun



Figur 4- 2: Glasögonmodell Avella - grå

Det finns också en högertopp för båda bågarna för att bära dem utan Smartglass. När du tar bort brynet kan du gå tillväga som beskrivet i 4.1, håll glasögonen enligt 1. Dock inte framför gångjärnet, utan håll gångjärnets knapp intryckt när du stänger.

4.3 Gester

Programmet **munevo DRIVE** används med hjälp av huvudrörelser. Man skiljer mellan körsignalinmatning, dvs. gester som resulterar i rullstolens rörelser, och menystyrning, dvs. gester för att styra programmenyn. Förutom huvudrörelser kan menyn också styras via sidans pekplatta. Detta kan vara särskilt användbart för vårdgivare/assistenter.

Följande huvudrörelser används för att använda programmet och köra rullstolen.

1. Ansökan



- a. Huvudrörelse - horisontell huvudnickning används för att växla mellan olika menyalternativ.



- b. Huvudrörelse - vertikal nickning med huvudet
- i. Upp - tillbaka till föregående meny
 - ii. Ned - Bekräfta

2. Körläge



- a. Huvudrörelse - Huvudet lutar i sidled för att svänga till höger och vänster eller för att svänga i en kurva. Ju mer

huvudet lutar, desto snävare blir vridningen.



- b. Huvudrörelse - huvudets lutning bakåt används för att driva rullstolen framåt eller bakåt (beroende på valt körläge). Från och med version 3.4.5 är det möjligt att ändra lutningens riktning vid körning. I administratörsmenyn finns ett menyalternativ "Körrörelser", där du också kan välja "Vänd nedåt".

För ytterligare information om hur **munevo DRIVE** fungerar kan du se olika instruktionsfilmer på www.munevo.com.

4.4 Starta Smartglass

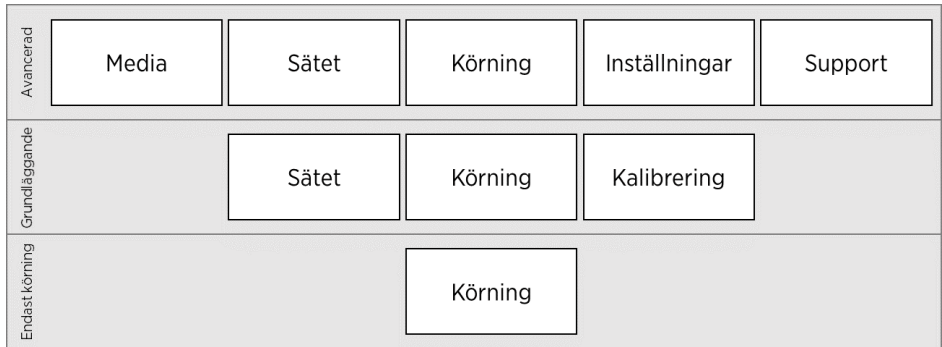
Om Smartglass har stängts av måste den startas via knappen på insidan av batterimodulen (bakom höger öra) (tryck i 2 sekunder). Efter startprocessen befinner sig användaren i programmets huvudmeny. Glasögonen kan stängas av genom att hålla in knappen i 2 sekunder. Om glasögonen inte startar trots tidigare laddning trycker du på knappen och håller den intryckt i 10 sekunder för att göra en återställning. Tryck sedan på igen i 2 sekunder och glasögonen bör starta.



Figur 4- 3Slå på glasögonen

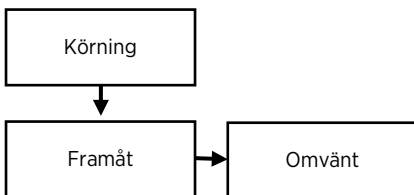
4.5 Menystruktur

Menystrukturen förklaras i detalj nedan. För att uppnå bättre användarvänlighet är det möjligt att navigera både till vänster och till höger i de flesta menyalternativ. munevo DRIVE finns i de tre versionerna "Driving only", "Basic" och "Advanced". De menyalternativ som visas beror på den valda versionen. Versionen kan ändras i Admin-menyn. När du startar glasögonen kommer du automatiskt till huvudmenyn, till "Driving".

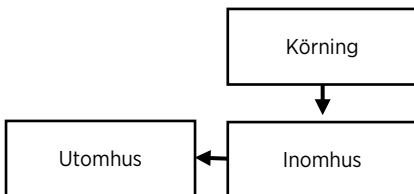


Figur 4- 4: Menystruktur

4.5.1 Körning



Figur 4- 5Ändring av färdriktningen



Figur 4- 6: Ändring - inomhus/utomhus

I menyn "Driving" kan det normala körläget ("Forward") och backläget ("Reverse") samt olika körprofiler väljas. Genom att nicka till vänster växlar du mellan inomhus- och utomhuslägena, medan du genom att nicka till höger växlar mellan framåt- och bakåtkörningslägena. Omvänd läge kan också väljas i aktiverat körläge genom höger nickning, förutsatt att huvudet är i nolläge (se även 4.4.11).

4.5.1.1 Profiler

Två körprofiler med olika rullstolshastigheter kan väljas:

Inomhus - långsam profil för att kunna rida säkert och kontrollerat inomhus.

Utomhus - snabbare profil för att täcka långa sträckor utomhus.

4.5.1.2 Aktivera resan

Du aktiverar munevo DRIVE genom att nicka nedåt i körmenyn. En orange profilsymbol och pilar som är något längre ifrån varandra visar detta på displayen. Du kan nu styra rullstolen genom att luta huvudet (se avsnitt 4.4.9). Nicka ner igen för att avaktivera munevo DRIVE. Profilsymbolen är nu vit

igen och pilarna är närmare varandra. Det är bara i avaktiverat läge som du kan ändra profilen och välja alla andra menyalternativ. Om "Drive" är aktiverat och du befinner dig i nollställning (rullstolen rör sig inte) kan du fortfarande växla mellan framåt- och bakåtkörningsläge genom att nicka åt höger.

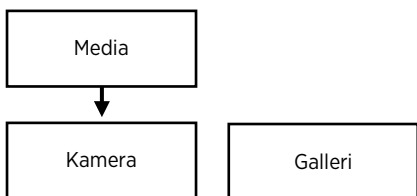
Under körning är menyn inte synlig, så du kan koncentrera dig bättre på körningen och batteriförbrukningen minskar. Så snart du stannar visas menyn på displayen igen.

4.5.2 Justering av sätet

Sätesinställningen kan justeras via det här menyalternativet. De olika säteslägena kan väljas genom att nicka i sidled. Genom att nicka nedåt aktiveras det valda läget, genom att luta åt vänster och höger (identiskt med körgesterna) ändras motsvarande sätesposition. Genom att nicka uppåt lämnar du undermenyn för det aktiverade sittläget igen. Det är då möjligt att byta läge eller lämna menyn.

När du har ändrat sittpositionen bör du kalibrera om gesterna för att styra rullstolen, eftersom huvudets lutning kan ha ändrats som en följd av detta. Men du kommer också att informeras om detta när körläget aktiveras. Du kan fortfarande aktivera körläge genom att nicka nedåt. Gör dock endast detta om du är säker på att din nuvarande nollposition inte avviker avsevärt från den kalibrerade positionen, annars kommer rullstolen att börja röra sig. För att kalibrera om nollställningen nickar du åt höger och sedan nedåt när varningen visas. För en mer detaljerad förklaring av kalibrering, se 4.5.11.

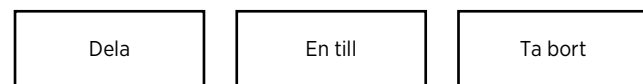
4.5.3 Media



Kameran och galleriet kan nås via menyalternativet "Media".

Figur 4- 7: Menystruktur för media

4.5.3.1 Kamera



Figur 4- 8: Kameramenyn

Med kameran kan du enkelt fotografera din omgivning eller andra människor. När menyalternativet "Kamera" aktiveras har du 5 sekunder på dig att placera huvudet

på rätt sätt innan fotot tas. Via Smartglass skärm kan du se kamerans sektion eller det senare fotot. Om ett foto har tagits visas det automatiskt på displayen. Genom att nicka nedåt öppnar du en ny meny. Du har möjlighet att ta ett nytt foto, radera det foto du just tagit eller dela det. För att kunna göra detta måste din medicinska butik eller munevo lagra en e-postkontakt som ska få bilderna via e-post. För att kunna överföra bilderna till en dator måste glasögonen anslutas till datorn med den medföljande kabeln. Där kan bilderna laddas in som från ett externt minne (t.ex. ett USB-minne).



INFORMATION

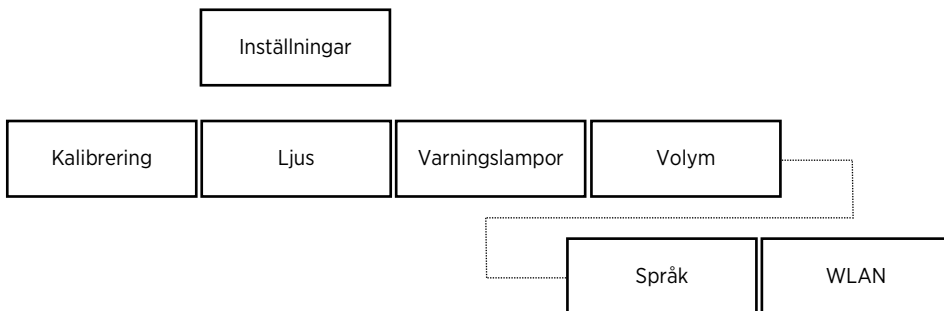
Om du använder fotofunktionen ofta kan batteritiden minska kraftigt.

4.5.3.2 Galleri

I galleriet kan du visa, dela eller radera bilderna via skärmen. Det rekommenderas att överföra bilderna till en dator och visa dem där för att öka batteritiden. För att göra detta behöver du bara ansluta glasögonen till datorn med den medföljande USB-kabeln. Där kan bilderna laddas in som från ett externt minne (t.ex. ett USB-minne).

4.5.4 Inställningar

Kalibrerings- och Smartglass-inställningarna, t.ex. volym och språk, kan justeras i menyalternativet Inställningar. Här styrs också rullstolens belysning.



Figur 4- 9: Inställningsmenyns struktur

4.5.4.1 Kalibrering

I den här undermenyn kan du kalibrera sensorerna, både för menystyrningsgester och för körgester. Det exakta kalibreringsförfarandet förklaras på skärmen och via högtalaren. Kapitellet Kalibrering (4.4.4.4.1) går in mer i detalj.

4.5.4.2 Ljus

Du kan sätta på och stänga av rullstolens belysning via menyalternativet Ljus. När du nickar till höger tänds rullstolens strålkastare och bakljus, när du nickar till höger igen släcks de igen. Nicka uppåt för att komma ut.

4.5.4.3 Varningslampor

Rullstolens varningslampor kan slås på och av via menyalternativet Varningslampor. Genom att nicka till höger tänds varningslamporna, genom att nicka till höger igen släcks de. Nicka uppåt för att komma ut.

4.5.4.4 Volym

Volymer för programmet kan justeras via det här menyalternativet. Den önskade volymnivån kan väljas genom att nicka i sidled (höger eller vänster). Nicka uppåt för att komma ut.

4.5.4.5 Språk

Språket i programmet kan ställas in via det här menyalternativet. Du kan växla mellan **tyska, engelska, franska och nederländska genom att nicka i sidled**. Valet bekräftas genom att nicka nedåt. Appen startar sedan om på det valda språket. Om menyalternativen inte visas med rätt uttal, anslut Smartglass till Internet och välj språk igen.

4.5.5 WLAN

I det här menyalternativet kan glasögonen anslutas till ett WLAN så att de kan få tillgång till Internet. Detta är till exempel nödvändigt för att uppdatera till den senaste versionen av programmet (mer information om uppdatering under Sync, avsnitt 4.4.6.3). Du behöver hjälp av någon för att göra detta. Mer om detta i bilagan, under 14.3.

4.5.6 Stöd

Menyn Support ger individuell information om enheten och programvaran. Nödfunktionen är mycket viktig.

4.5.6.1 Nödfall

Nödfunktionen gör det möjligt för användaren att skicka ett meddelande till sin nödkontakt om det finns en internetanslutning (t.ex. via en smartphone). I nödmeny kan sändningen av meddelandet bekräftas genom att nicka nedåt. Med en nick uppåt kan användaren lämna meny utan att skicka nödmeddelandet. Denna funktion kommer i framtiden att utökas så att GPS-koordinater kan skickas, som sedan kan användas av mottagaren av meddelandet för att lokalisera dig.

4.5.6.2 Info om appen

Information om enheten kan nås via det här alternativet. För att komma ut nickar du uppåt som vanligt.

4.5.6.3 Sync





Munevo-appen kan uppdateras till den senaste versionen genom synkronisering. Du får information om nya versioner eller ändringar via e-post eller via din återförsäljare. En internetanslutning krävs för synkronisering.

Uppdatera appen varje månad för att se till att du har den senaste versionen installerad.

4.5.7 Tomgångsläge

Om du lutar åt **höger** i 3 sekunder låses programmet. Om du lutar åt **vänster** i 3 sekunder låses den upp igen (se 4.4.10). Efter 1 minut går glasögonen automatiskt in i viloläge och stänger av displayen för att minska batteriförbrukningen. För att använda glasögonen igen, luta huvudet åt **vänster** i 3 sekunder.

4.5.8 Fler symboler

| Symbol | Betydelse |
|---|-------------------------------|
|  | Låssymbol |
|  | Lås upp symbolen |
|  | Symbol för laddningstillstånd |
|  | Låg batterinivå |

Tabell 4- 1: Symboler i displayen

4.5.9 Körning av gester

Rullstolen kan köras genom att luta huvudet. Om huvudet lutas bakåt/uppåt får rullstolen att röra sig framåt. Om huvudet förs till startpositionen/nollpositionen stannar rullstolen. Genom att luta huvudet åt höger eller vänster kan rullstolen styras i enlighet med detta. Lutningen kan användas för att proportionellt styra rullstolens hastighet eller svängens radie. Ju mer huvudet lutar, desto snävare blir kurvan. De maximala positionerna ställs in med hjälp av kalibreringen. Startpositionen kan också justeras individuellt via denna.

Sammanfattning av gester:


- Vändning bakåt/uppåt - kör rullstolen rakt fram.
- Sidovinkel - att vrida rullstolen åt höger och vänster. I kombination med lutning bakåt/uppåt kan kurvor med olika radier köras.

4.5.10 Låsläge

Om körläget är avaktiverat kan du röra huvudet utan att rullstolen kör. Det kan dock hända att nickrörelser öppnar menyn och att menyalternativ väljs utan att det är avsiktligt. I samtal rör du till exempel ofta huvudet upp och ner. För att förhindra att du väljer ett körläge och kör iväg oavsiktligt finns det ett låsläge. Om du lutar åt **höger** i 3 sekunder låses programmet. Om du lutar åt **vänster** i 3 sekunder låses den upp igen. Om programmet är låst visas detta med ett orangefärgat lås. (Se illustration under 4.4.8)

Du kan låsa programmet när det lilla vita låset är synligt högst upp i mitten.

4.5.11 Kalibrering

 INFORMATION

Kalibrera glasögonen regelbundet. En förändring av sittpositionen kan påverka huvudets utgångsläge. Detta kan leda till en oavsiktlig start under körning.

4.5.11.1 Kalibrering av menyn ("Nod")

Syftet med denna kalibrering är att upptäcka eventuella nickrörelser i huvudet som används för menystyrning. Efter att ha valt menyalternativet "Nod" ombeds användaren att hålla huvudet stilla. Den används för att mäta den minsta rörelsen, t.ex. på grund av en skakning. Därefter utförs de nickande rörelserna tre gånger i rad i alla riktningar, och riktningarna anges på skärmen. En grön prick och ett pip signalerar att rörelsen är klar. För kaströrelserna är rotationshastigheterna avgörande; de bör väljas så att de kan utföras utan ansträngning. En orange markering bekräftar kalibreringen.

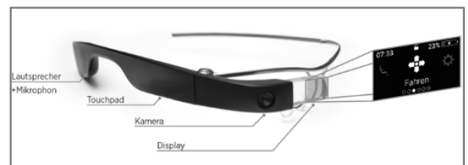
4.5.11.2 Kalibrering av körning ("Tilt")

Under denna kalibrering registreras de maximala värdena för huvudets lutning. Det är viktigt att det inte är obligatoriskt att utföra de största möjliga lutningsvinklarna. Det är snarare den lutning som är bekväm som ska väljas. Efter att ha valt menyalternativet "Tilt" måste huvudet också hållas stilla här. Huvudets position motsvarar det senare utgångsläget/nollpositionen där rullstolen står stilla. Den kan kalibreras på ett bekvämt sätt. Lutningsvinklarna kalibreras sedan för de tre riktningarna, bakåt, åt höger och åt vänster. Till skillnad från menykalibreringen lutar du huvudet i den önskade riktningen till den önskade maximala positionen och håller kvar den i 5 sekunder. När kalibreringen är klar visas ett orange kryss.

5 Produktbeskrivning

5.1 Smartglass

5.1.1 Översikt



Figur 5- 1: Översikt Smartglass

i INFORMATION

Ladda batteriet. Innan du använder Smartglass eller om Smartglass inte har använts på länge måste batteriet laddas.

! VARNING

Explosionsrisk. Använd endast laddare, batterier och kablar som godkända av **munevo för att** ladda Smartglass. Användning av icke-godkända laddare eller kablar kan leda till att batteriet exploderar eller att Smartglass skadas.

! VARNING

Värme vid laddning av glasögonen
Det är normalt att batteriet alstrar värme när det laddas. Batterierna i våra glasögon är skyddade mot överhettning.

- Använd den medföljande USB-kabeln och USB-adapter. En laddare från en tredje part kanske inte laddar Smartglass ordentligt.
- Felaktig anslutning av laddaren eller användning av en icke godkänd laddare kan orsaka allvarliga skador på enheten. Skador orsakade av felaktig användning täcks inte av garantin.

i INFORMATION

- För att spara energi bör du dra ur laddaren när den inte används.
- Den medföljande laddaren har ingen på/av-knapp. Den måste därför kopplas bort från uttaget så att ingen energi går till spillo.

5.1.2 Ladda Smartglass

1. Anslut USB-kabeln till USB-strömadaptern. Anslut sedan den andra änden av USB-kabeln till Smartglass.



Figur 5- 2: Anslutning av laddningskabeln

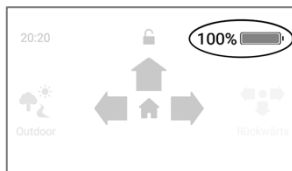
2. Anslut USB-adaptern till ett eluttag.
3. När Smartglass är fulladdad kopplar du först bort kabeln från glasögonen och sedan ur laddaren från eluttaget.

i NOTERA

Glasögonen kan också laddas under körning. För detta ändamål kan man använda den medföljande powerbanken eller USB-utgången på rullstolen eller Omni-modulen.

5.1.3 Laddningstillstånd

Batteriets laddningsstatus kan avläsas på displayen. Det visas med ett litet batteri i det övre högra hörnet. Om laddningsnivån sjunker under 30 % informeras du om detta med visuella och akustiska signaler.



Figur 5- 3Laddningstillstånd


5.1.4 Skötsel av batteriet

Före första användningen bör ett nytt batteri laddas till 80-100 %. Ett batteri bör i princip

inte tömmas helt innan det laddas om möjligt. En minneseffekt, som förekom med tidigare batterier, existerar inte med moderna batterier.

Överdriven värme och kyla kan påverka batteriets livslängd, därför bör glasögonen endast förvaras i ett temperaturintervall på -20 till 45 °C. Se till att batteriet är laddat till 30-50 % om du inte använder glasögonen under en längre tid. Detta skyddar batteriet från djup urladdning.

5.1.5 Användning av skyddsglasögon i våta förhållanden

 **NOTERA**

Yttre påverkan, t.ex. ett slag eller ett fall, kan skada fodralet och enheten kan bli vattenavvisande.


Det rekommenderas att glasögonen inte utsätts för regn, särskilt inte för kraftigt regn eller vatten, under långa perioder.

5.2 munevo DRIVE Adapter

Munevo DRIVE-adaptorn tar emot drivsignaler från Smartglass via Bluetooth-radioteknik och skickar dem vidare till rullstolen som styrsignaler via ingångsmodulen (Curtiss-Wright OMNI eller ingångsmodul från LiNX). För att kunna användas utanför byggnader är **munevo** DRIVE-adaptorn skyddad mot stänkvatten.

5.2.1 Stänk- och dammskydd enligt IP65 och IP53:

Observera att följande anvisningar endast gäller kontakt med vatten och damm, andra vätskor omfattas inte av detta. Adaptorn och det smarta glaset kan skadas av vatten eller damm. Följ dessa anvisningar för att undvika skador på enheten.

 **NOTERA**

Yttre påverkan, t.ex. ett slag eller ett fall, kan skada fodralet och enheten kan då bli damm- och vattentålig.

Munevo DRIVE-adaptorn uppfyller kraven för skyddsklass IP65 (enligt DIN EN 60529). Det första kodnumret "6" anger att adaptorn är helt skyddad mot kontakt. Det andra kodnumret "5" innebär att adaptorn är skyddad mot vattenstrålar från alla vinklar och kan därför användas utan begränsningar även i regn.

Munevo Smartglass uppfyller kraven för skyddsklass IP53 (enligt DIN EN 60529). Det första kodnumret "5" anger att glasögonen är skyddade mot damm och främmande föremål i skadliga mängder. Det andra kodnumret "3" innebär att skydd ges mot fallande spray upp till 60° från vertikalplanet. Den kan bäras utomhus. Om det regnar, sök dig till torr mark så snart som möjligt för att undvika skador.

6 Transport och lagring

6.1 Transport

När du transporterar Smartglass ska du alltid stänga av Smartglass och använda det medföljande fodralet för att undvika skador. Transportera fodralet på ett sådant sätt att det skyddas mot fall och andra våldsamma stötar. Undvik permanent direkt exponering för solljus.

 **FÖRSIKTIGHET**

Skador på grund av felaktig transport. Transportera alltid Smartglass i den medföljande väskan för att undvika skador.

6.2 Lagring

Förvara Smartglass optimalt vid en temperatur mellan -20 °C och 45 °C. Om möjligt, undvik förvaring i en fuktig miljö. Förvara inte produkten i direkt, permanent solljus.

7 Underhåll och skötsel

7.1 Uppdateringar av programvara

Om det finns en ny version av **munevo DRIVE**-programmet kommer du att informeras om detta via e-post. Om större ändringar görs till följd av en programuppdatering får du gärna en uppdaterad version av bruksanvisningen via e-post.

7.2 Rengöring och underhåll



NOTERA

Använd inte aggressiva rengöringsmedel, kemiska ämnen eller hårda borstar för att rengöra produkterna. Rengöring får under inga omständigheter ske med en vattenstråle eller högtrycksrengörare.

Komponenterna i **munevo DRIVE** måste rengöras med jämna mellanrum, beroende på hur de används och hur smutsiga de är. Använd en mjuk, lätt fuktig trasa och ett mildt rengöringsmedel för att rengöra produkterna.

7.3 Underhållsintervall



INFORMATION

Om du behöver en reservdel kan du kontakta en medicinsk butik. Endast reservdelar från **munevo** får användas. Om detta inte följs, förlorar du dina garantianspråk.



INFORMATION

Om problem uppstår under underhållet, kontakta din medicinska butik.

Före varje användning måste man kontrollera att kontrollenheten fungerar. De aktiviteter som anges i bilaga 1 ska utföras av användaren eller en vårdare i enlighet med intervallerna.



NOTERA

I vissa fall kan effekter på prestandan inte förhindras om underhåll och förvaring inte utförs i enlighet med de anvisningar som ges här.

8 Avhjälpande av fel/fel

8.1 Fel

Bilaga 2 är avsedd att hjälpa dig att korrigera fel. Om det inte är möjligt att åtgärda problemet, kontakta en medicinsk butik.

8.2 Brist/fel

Om en av komponenterna i **munevo DRIVE** inte längre fungerar, kontakta också din medicinska butik.

8.3 Allvarliga incidenter

Om en allvarlig incident inträffar ska både tillverkaren och den behöriga tillsynsmyndigheten informeras utan dröjsmål.

De ansvariga, utvärderande tillsynsmyndigheterna för **munevo DRIVE** kan nås på följande sätt:

Tyskland - Förbundsinstitutet för läkemedel och medicintekniska produkter (BfArM)

Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 3, 53175 Bonn, Tyskland

T: +49 228 207 5355, F: +49 228 207 5207

E-post:

medizinprodukte@bfarm.demedizinprodukte@bfarm.de

Belgien - FAMHP - Federal Agency for Medicines and Health Products

Victor Horta 40, Box 40, 1060 Brussels, Belgium

: +32 2 528 4259, F: +32 2 528 4120

E-post: meddev@afmps.be

Danmark - Danske Läkemedelsverket

Heides Gade 1, 2300 Köpenhamn, Danmark



T: +45 44 88 9667E-post
: med-udstyr@dkma.dk

Frankrike - Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des Produits de Santé (ANSM)

143 - 147 Boulevard Anatole France, 93285
Saint Denis Cedex, FrankrikeT
: +33 1 55 87 37 75, F: +33 1 55 87 37 42E-post
: dmcdiv@ansm.sante.fr

Nederländerna - Inspektionen för hälso- och ungdomsvård

Postbus 2518, 6401 DA Heerlen,
Nederländerna+31
88 1205000, F: +31 88 1205001
E-post: meldpunt@igj.nl

Norge - Norske Läkemedelsverket

Postboks 240 Skøyen, 0213 Oslo, NorgeT
: +47 22 89 77 00
E-post: meddev-no@noma.no

Österrike - Förbundskontoret för säkerhet inom hälso- och sjukvården

Radetzkystr. 2, 1030 Wien, ÖsterrikeT
: +43 1 71100 4206E-Mail:
meddev@bmgf.gv.at

Schweiz - Swissmedic - Medicintekniska produkter

Hallerstr. 7, 3012 Bern, Schweiz
T: +41 58 462 02 11, F: +41 58 462 02 12E-post
: medical.devices@swissmedic.ch

En allvarlig incident har inträffat på:

- ett funktionsfel
- ett misslyckande
- en förändring av egenskaper eller prestanda
- Felaktig märkning.
- felaktiga bruksanvisningar

som har lett, skulle kunna ha lett eller (o)indirekt skulle kunna leda till att en patient, en användare eller någon annan person dör eller att dennes hälsotillstånd allvarligt försämrats.

9 Tekniska data

9.1 Adapter

| | |
|--------------------------|----------------------------|
| Mått | 85 x 45 x 34 mm (LxBxH) |
| Plasthölje | ABS |
| Anslutningsmöjligheter | Bluetooth (2,402-2,48 GHz) |
| Maximal utstrålad effekt | 6,31 mW |
| Skyddsklass | IP65 |

Med förbehåll för tekniska ändringar

9.2 Google Glass

| | |
|---------------------------|---|
| Visa | 640 x 360 Px |
| Kamera | 8 MP |
| Anslutningsmöjligheter | Wi-Fi - 802.11 b/g 2,4 GHz Bluetooth 5.0 (2,402-2,48 GHz) |
| Maximal utstrålad effekt | 5,2 mW |
| Minne | 3 GB LPDDR4 32 GB eMMC Flash |
| Drifttemperaturintervall: | 0 - 35°C |
| Lagringstemperatur: | -20 - 45°C hålla sig torr |
| Batteri | 800 mAh, |
| Laddningscykler | 550 |
| Skyddsklass | IP53 |

Med förbehåll för tekniska ändringar

10 Systemkrav

10.1 Nätverkskrav

- Trådlös router: För att kunna använda alla funktioner i **munevo DRIVE**, särskilt uppdateringsfunktionen, bör du ha ett fungerande WLAN (trådlöst nätverk); IEEE 802.11b/g/n/ac
- Internetanslutning: **munevo DRIVE** har utformats för att tillhandahålla programuppdateringar via din

internetanslutning. För bästa prestanda använder du DSL, kabel eller fiberoptik. Anvisningar om hur du ansluter glasögonen till Internet finns i bilagan, under 14.3.

10.2 IT-säkerhetsåtgärder

10.2.1 Säkerhet för trådlös Bluetooth-teknik

Kommunikationen via Bluetooth Low Energy mellan Smartglass och adaptern är säkrad med en egen algoritm som inte tillåter manipulering av data.

Dataöverföringen och själva dataöverföringen krypteras med AES-128-bitarsstandarden. Denna höga standard gör det möjligt för användaren av **munevo DRIVE** att få en säker och pålitlig signalkommunikation.

10.2.2 Säkerhet för enheten

Enheten får inte användas för installation och användning av någon annan applikation än **munevo DRIVE-applikationen**. Det kompletta **munevo DRIVE**-systemet är konstruerat på ett sådant sätt att alla typer av modifieringar är uteslutna. Detta gäller både Smartglass och adaptern.

10.2.3 Nätverkssäkerhet

All kommunikation på vår webbplats sker i ett säkert nätverk med SSL-kryptering. Genom dessa och andra åtgärder kan vi erbjuda högsta möjliga skydd för dina personuppgifter. Dessutom vidtar **munevo** kontinuerligt olika åtgärder för att skydda systemet mot försök till datamodifiering, avlyssning eller liknande.

11 Anmärkningar om återanvändning

Den särskilda kontrollen **munevo DRIVE** är lämplig för återanvändning. Funktionerna och prestandan får inte förändras på ett sådant sätt att patienternas och i förekommande fall

tredje mans säkerhet äventyras under livslängden.

Baserat på marknadsobservation och den senaste tekniken har tillverkaren beräknat att produktens användningstid är 5 år, förutsatt att den avsedda användningen iakttas och att service- och underhållsspecifikationerna beaktas. Lagringsperioder hos återförsäljaren eller kostnadsstället ingår inte. Det bör tydligt betonas att produkten är tillförlitlig långt efter denna fastställda period om den sköts och underhålls på rätt sätt. Om livslängden är uppnådd ska användaren eller en ansvarig assistent kontakta den specialiserade personal som anpassat produkten eller tillverkarens serviceavdelning (adress se baksidan av omslaget).

Komponenterna i **munevo DRIVE** måste rengöras och desinficeras noggrant innan de återanvänds. Därefter måste hela produkten kontrolleras av **munevo** eller en auktoriserad specialist för att kontrollera skick, slitage och skador.

Alla slitna och skadade delar samt komponenter som är olämpliga/ olämpliga för den nya användaren måste bytas ut.

12 Bortskaffande

12.1 Bortskaffande av transportförpackningen

Förpackningsmaterial ska återvinnas i enlighet med nationella och lokala bestämmelser. Om återvinning inte är möjlig kan alla förpackningsdelar också slängas i restavfallet (hushållsavfall).

12.2 Bortskaffande av utrustningen

Om **munevo DRIVE** är sjukförsäkringsbolagets egendom återlämnas den till sjukförsäkringsbolaget för bortskaffande.

Om **munevo DRIVE** är privatägd gäller följande anvisningar för bortskaffande:

- Det är tillverkningslandets riktlinjer för avfallshantering som gäller.
- För bortskaffande i andra länder gäller de landspecifika bestämmelserna för bortskaffande och miljöskydd.

i INFORMATION

Vid bortskaffande måste alla komponenter och material från den särskilda kontrollenheten bortskaffas på ett miljövänligt sätt i enlighet med lagstadgade krav eller återvinnas.

munevo erbjuder ett avfallshandlingsprogram för elektroniska produkter i enlighet med WEEE-bestämmelserna. För detaljerad information, vänligen ring: +49 89 55 06 49- 04



13 Rättsligt meddelande

13.1 Ansvar

munevo GmbH är endast ansvarig om produkten används under de angivna förhållandena och för de angivna ändamålen. **munevo** rekommenderar att produkten hanteras på rätt sätt och att den underhålls i enlighet med bruksanvisningen. Tillverkaren är inte ansvarig för skador som orsakats av komponenter och reservdelar som inte har godkänts av **munevo**. Reparationer får endast utföras av auktoriserade fackhandlare eller av tillverkaren själv.

13.2 CE-överensstämmelse

Produkten uppfyller kraven i direktiv 2017/745 (MDR). På grundval av klassificeringskriterierna för medicintekniska produkter enligt bilaga VIII till direktivet har produkten klassificerats i klass I. Denna

försäkran om överensstämmelse har därför upprättats av **munevo GmbH** på eget ansvar i enlighet med direktiv 2017/745 (MDR) bilaga IX.

13.3 Garanti

Den lagstadgade garanti som gäller vid leveranstillfället ska gälla.

Förutsättningar:

- Det finns ett tillverknings- eller materialfel.
- Orsaken till förändringen av produkten är inte naturligt eller funktionsrelaterat slitage eller åldrande.
- Skadan har inte orsakats av felaktig användning av **munevo DRIVE**.

Uteslutet från garantin:

- Skador orsakade av felaktig användning och force majeure.
- Alla delar som utsätts för slitage eller åldrande i normal omfattning på grund av sin funktion, i den mån det inte rör sig om produktions- eller materialfel.
- Skador orsakade av felaktig eller otillräcklig skötsel och reparationer, ombyggnader eller byte av delar som inte utförts professionellt.
- Oavsiktlig skada eller annan yttre påverkan, i den mån dessa inte beror på informations- eller produktfel.
- Skador orsakade av felaktig eller otillräcklig skötsel (t.ex. rengöring av komponenterna med en stark vattenstråle).
- Fluktuationer i förbrukning och batteriprestanda samt minskad kapacitet på grund av ålder. De är vanliga, tekniskt oundvikliga och utgör därför inte en väsentlig brist.

13.4 Garantivillkor för munevo GmbH

munevo GmbH ger en 2-årig garanti från inköpsdatumet för material- och tillverkningsfel på produkten. Undantagna från garantin är:

- skador orsakade av felaktig användning
- Slitagesdelar
- Skador som beror på kundens eget fel.

Batteriet i Smartglass är garanterat i 1 år från inköpsdatumet.

Garantianspråk är ogiltigt om enheterna har öppnats av obehöriga personer.

13.5 Licenser

Information om de licenser vi använder och en hänvisning till aktuella versioner finns på www.munevo.com/lizenzen.



14 Bilaga

14.1 Underhållsplan

| Intervall för underhåll och inspektion | dagligen | veckovis | månadsvis | årligen |
|---|----------|----------|-----------|---------|
| Kontrollera funktionen och placeringen av nödstoppknappen. | X | | | |
| Rengöring av alla komponenter med en mjuk trasa och ett mildt rengöringsmedel. | | X | | |
| Kontroll av kablarna <ul style="list-style-type: none"> • Var kabeln krossad eller knäckt? • Är anslutningarna på OMNI och adaptern täta? | | | X | |
| Kontrollera om huset är skadat - av en medicinsk butik | | | | X |
| Kontrollera om adapterfästet är skadat - av en medicinsk butik | | | | X |
| Kontrollera att alla skruvar sitter fast - från en medicinsk butik | | | | X |

Tabell 14- 1: Underhållsschema

14.2 Felsökning

| Fel | Möjlig orsak | Åtgärd |
|---|---|--|
| Glasögonen slås inte på | Batteriet är inte laddat | Anslut glasögonen till ett eluttag med den medföljande laddningskabeln och nätadaptern och vänta i cirka 10 minuter. |
| | Batteriet har laddats under lång tid, men glasögonen startar inte. | Håll on/off-knappen intryckt i 10 sekunder, vänta 2 sekunder och starta sedan glasögonen som vanligt genom att trycka på knappen i 2 sekunder. Om glasögonen fortfarande inte startar, kontakta din återförsäljare. |
| Glasögonen ansluts inte till adaptern. | Adaptern är inte strömförsörjd | <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera att rullstolen är påslagen. • Kontrollera att kabeln till adaptern inte är skadad eller knycklad • Är kabeln korrekt ansluten till ingångsmodulen? |
| | Okänd | Stäng av rullstolen och glasögonen och sätt på dem igen efter en kort väntetid. |
| | Adaptern är defekt | Lysdiöden lyser inte trots att du har vidtagit de åtgärder som nämnts ovan, kontakta din fackhandlare. |
| När man ändrar sittplats visar glasögondisplayen inte samma sittplatsprofil som i OMNI. | <ul style="list-style-type: none"> • Felaktiga sätesprofiler har lagrats i OMNI. • Programmet synkroniserades inte efter ett besök i en medicinsk butik för att byta sätesprofiler. | Försök att synkronisera programmet först och starta om rullstolen. Om sätesprofilerna i applikationen fortfarande skiljer sig från OMNI:s, kontakta din medicinska butik eller munevo kundtjänst för att uppdatera sätesprofilerna. |
| Bilder från kameran eller galleriet kan inte delas. | Det finns ingen e-postadress lagrad. | För att kunna dela bilder måste du lämna in en e-postadress till en vän/familjemedlem. Om du vill ändra adressen kontaktar du munevos kundtjänst. Därefter måste du synkronisera enheten. |
| Mina nödmeddelanden levereras inte till min vårdgivare | Det finns ingen e-postadress lagrad. | För att kunna skicka ett nödmeddelande måste du lagra en e-postadress till din vårdgivare. Om du vill ändra adressen kontaktar du munevos kundtjänst. Du måste sedan synkronisera enheten. |
| Programmet kraschar eller hänger ibland | Aktuell version av programmet? | Försök att synkronisera programmet för att få den senaste versionen. Om problemet kvarstår ska du kontakta din medicinska butik. |
| Mina glasögon värms upp mycket snabbt. | | Det är normalt med viss värme, särskilt under laddning. Om värmen från glasögonen är obekvämt, kontakta din medicinska butik. |

Tabell 14- 2: Felsökning

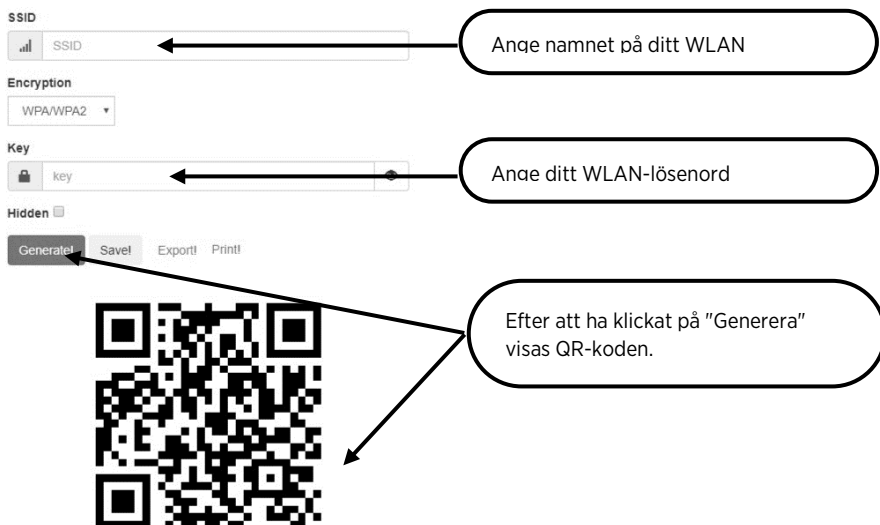
Status- och varningsmeddelanden i programmet och deras betydelse.

| Status/varning | Betydelse |
|---|--|
| Skanning av adaptern | Smartglass försöker upprätta en Bluetooth-anslutning med adaptern. Rullstolen måste vara påslagen för detta. |
| Skanna igen | Om ingen anslutning kunde upprättas mellan smartglass och adaptern kan skanningsläget (de två enheterna söker efter varandra) startas om. För att göra detta nickar du nedåt. Om detta inte önskas kan glasögonen låsas eller så kan du lämna motsvarande undermeny genom att nicka uppåt. |
| Det går inte att skanna. Starta om glasögonen. | Om anslutningen inte kan upprättas efter flera försök kan det hjälpa att starta om glasögonen och adaptern (rullstolen). |
| Bluetooth-anslutningen har gått förlorad | Om glasögonen förlorar Bluetooth-anslutningen till adaptern visas den här varningen. Rullstolen är inte kontrollerbar för tillfället. |
| Inga sätesprofiler hittades. Nicka nedåt för att synkronisera enheten. | Glasögonen hittar inga lagrade sätesprofiler när de öppnar sätesmenyn. Synkroniseringen laddar dem på glasögonen om de har skapats. Om inte, kontakta din säljare. |
| Inget e-postmeddelande från vårdgivaren hittades. Nicka nedåt för att synkronisera enheten. | Glasögonen känner inte till någon lagrad e-postadress för att skicka nödmeddelanden. Vid en synkronisering laddas detta in i glasögonen om de har skapats. Om inte, kontakta din representant för fältservice. |
| Batteriet bör vara minst 20 % för att programmet ska kunna uppdateras. | Synkronisering av programmet är endast möjlig om batteriet är minst 20 % laddat. |
| Ny version finns tillgänglig. Nicka ner för att synkronisera enheten. | Om det finns en ny version av appen och du har en internetuppkoppling, nicka ner för att uppdatera till den nya versionen. |

Tabell 14 -3: Status- och varningsmeddelanden

14.3 Anslut Smartglass med WLAN

1. För att ansluta Smartglass till Internet måste du skapa en QR-kod för ditt WLAN och sedan skanna den med glasögonen. För att göra detta går du till följande webbplats: <https://www.qifi.org>



2. Från och med version 3.4.5 finns det ett menyalternativ "WLAN" i menyn "Inställningar", som kan användas för att öppna QR-kodskannern genom att trycka på pekplattan. Öppna den och skanna den



Figur 14 -IWLAN-menyn i programmet

Öppna den och skanna den

tidigare genererade QR-koden genom att rikta kameran mot QR-koden. På Smartglass' display kan du se kameran sektion och placera den därefter. En kort ljudsignal bekräftar att skanningen har lyckats. Glasögonen ansluter då automatiskt till WLAN.

Obs: Om du har andra säkerhetsfunktioner aktiva som inte tillåter enheter att ansluta till ditt WLAN, se till att de åtminstone tillfälligt är inaktiverade.

14.4 Elektromagnetisk kompatibilitet

Munevo DRIVE är testad enligt IEC 60601-1 och CISPR 11, klass B, grupp 1:

Immunitetstestnivå

| Fenomen | grundläggande EMC-standard eller Provningsmetod | IMMUNITETSTESTNIVÅ. |
|---|---|--|
| URLADDNING AV STATISK ELEKTRICITET | IEC 61000-4-2 | ± 8 kV Kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV Luft |
| Högfrekventa elektromagnetiska fält ^a | IEC 61000-4-3 | 10 V/m 80 MHz till 2,7 GHz 80 % AM vid 1 kHz |
| Högfrekventa elektromagnetiska fält i omedelbar närhet av trådlös kommunikationsutrustning. | IEC 61000-4-3 | Se tabell2. |
| Magnetfält med energitekniska MÄTNINGSfrekvenser | IEC 61000-4-8 | 30 A/m 50 Hz eller 60 Hz |

Tabell 14 -4: Immunitetstestnivå

Immunitetstestnivå för högfrekventa elektromagnetiska fält

| Testfrekvens MHz | Modulation | Maximalt Effekt W | Avstånd m | INTERFERENS KONTROLL AV FLICKOR V/m |
|---------------------|---|-------------------------|--------------|---|
| 385 | Pulsmodulering 18 Hz | 1,8 | 0,3 | 27 |
| 450 | FM ± 5 kHz Slaglängd 1 kHz sinusvåg | 2 | 0,3 | 28 |
| 710 | Pulsmodulering 217 Hz | 0,2 | 0,3 | 9 |
| 745 | | | | |
| 780 | | | | |
| 810 | Pulsmodulering 18 Hz | 2 | 0,3 | 28 |
| 870 | | | | |
| 930 | | | | |
| 1 720 | Pulsmodulering 217 Hz | 2 | 0,3 | 28 |
| 1 845 | | | | |
| 1 970 | | | | |
| 2 450 | Pulsmodulering 217 Hz | 2 | 0,3 | 28 |
| 5 240 | Pulsmodulering 217 Hz | 0,2 | 0,3 | 9 |
| 5 500 | | | | |
| 5 785 | | | | |

Tabell 14 -56: Immunitetsprovningnivåer för elektromagnetiska fält med högfrekventa radiovågor

14.5 Restrisker

| Risk/farosituation | begränsningsåtgärd. | Återstående risk |
|--|---|---|
| <p>Om Bluetooth-anslutningen mellan Smartglass och adaptern ändras eller försvinner kan det leda till att du förlorar kontrollen över rullstolen.</p> | <p>Med hjälp av knappen EMERGENCY STOP (se 2.9) kan rullstolen stoppas och stängas av för att undvika farliga situationer som orsakas av oavsiktliga rörelser av rullstolen. Om adapterboxen upptäcker att Bluetooth-anslutningen har gått förlorad tänds rullstolens varningslampor.</p> | <p>Om användaren måste använda nödstoppet i en farlig situation (t.ex. i tät stadstrafik) kan en restrisk inte uteslutas. På vissa rullstolar släcks varningslamporna när rullstolen är avstängd, vilket innebär att rullstolen inte skulle vara tydligt synlig trots åtgärden. Om nödstoppet aktiveras innan adaptern kan tända varningslamporna, skulle rullstolen också vara dåligt synlig och därmed utsättas för en kvarstående risk att inte bli sedd.</p> <p>Närvaron av en tredje person/sambo som kan ingripa kan ytterligare minimera den kvarvarande risken.</p> |
| <p>Risker i samband med elektromagnetisk störning förklaras i punkt 2.5. Denna störning kan leda till den förlust av anslutning som beskrivs ovan.</p> | <p>munevo DRIVE har utvecklats och testats i enlighet med de särskilda kraven i IEC 60601-1-2 och ISO 7176-21.</p> | <p>Även om riskerna har minskats så långt som möjligt kan elektromagnetiska störningar fortfarande förekomma och utgöra en kvarstående risk.</p> |
| <p>Batteridefekt i Smartglass och därmed sammanhängande antändning eller syreläckage.</p> | <p>Som en del av munevo DRIVES Google Glass används en produkt av hög kvalitet. Batteriet i Google Glass är helt slutet och läckage är mycket osannolikt.</p> | <p>Även om risken har minskats så långt som möjligt kan läckage eller antändning fortfarande inträffa eftersom batteriet fortfarande innehåller lämpliga material.</p> |

Tabell 14- 7: Restrisker

14.6 Gester



1. menygester

Vertikal huvudnickning (nickning för att instämna, "ja")

- Ner - Menyval och aktivering/avaktivering av körning)
- Upp - tillbaka, till föregående meny



Horisontell nickning med huvudet ("nej"-rörelse)

- Höger - nästa menyalternativ
- Vänster - föregående menyalternativ



2. körgester

Luta uppåt

- Accelerera, framåt eller bakåt beroende på läge.



Sidolutning

- Vändning och rotation av rullstolen



3. låsa/upplåsa

Luta åt höger i 3 sekunder -> lås

Luta åt vänster i 3 sekunder -> Lås upp



munevo GmbH
Agnes-Pockels-Bogen 1
80992 München
Tyskland



Upphovsrätt © 2021 **munevo GmbH**

Den här handboken skyddas av internationell upphovsrättslagstiftning.

Eftertryck, kopiering och distribution, även i utdrag, endast med tillstånd från **munevo GmbH**.

Tryckfel, fel och tekniska ändringar förbehålles.

Varumärken

- **munevo**, **munevo DRIVE** och **logotyperna från munevo** är registrerade varumärken som tillhör **munevo GmbH**.
- **Bluetooth är ett** världsomspännande registrerat varumärke som tillhör Bluetooth SIG, Inc.
- "Glass" är ett registrerat varumärke som tillhör Google Inc.
- Alla andra varumärken och upphovsrätter tillhör respektive ägare.