



HAPO FRONT INSTRUKTIONSMANUAL V10.23

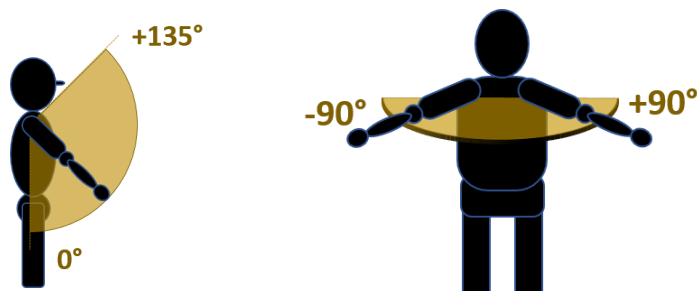
Indholdsfortegnelse

I.1	Historie om ændringer.....	2
I.2	Forkortelser og definitioner	2
I.3	Identifikation.....	2
I.4	Producent.....	3
I.5	Piktogramkonvention.....	3
II.1	Beskrivelse af produktet	4
II.2	Komponenter	4
II.3	Tekniske specifikationer	6
III.1	Type personale	7
III.2	Korrekt brug.....	7
III.3	Anvendelsessituationer	7
III.4	Forholdsregler ved brug	8
III.5	Kontraindikationer.....	9
III.6	Resterende risici	10
III.7	Hændelser.....	10
IV.1	Udpakning.....	10
IV.2	Opstilling.....	11
IV.3	Justeringer	20
IV.4	Afmontering.....	28
IV.5	Udskiftning af HAPO UP og HAPO FRONT	30
IV.6	Forsendelse.....	31
IV.7	Opbevaring	31
V.1	Rengøring og vedligeholdelse.....	31
V.2	Afmontering før rengøring	32
V.3	Genmontering efter rengøring	38
V.4	Rengøring af plastdele	46
V.5	Generel vedligeholdelse	48
V.6	Reservedele og sliddele	53

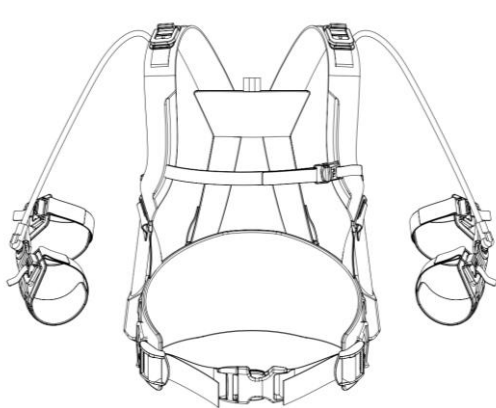
I. Generel introduktion

HAPO FRONT er et let, intuitivt anvendeligt fysisk hjælpemiddel, der er designet til at aflaste de øvre lemmer, skuldre og albuer; det er særligt velegnet til arbejde, der kræver armassistance i højden i et lodret område på 0° til 135° og et vandret område på -90° til +90° (se figuren nedenfor).

HAPO FRONT



Dette dokument er brugsanvisningen til HAPO FRONT. Den indeholder alle de oplysninger, der skal overholdes fra modtagelsen af HAPO FRONT, til den er udtjent. Læs venligst hele manualen, før du installerer HAPO FRONT første gang. Denne manual skal opbevares i nærheden i hele produktets levetid.



Figur 1

I.1 Historie om ændringer

Dato	Gennemgang	Beskrivelse
08/06/2021	A	Oprettelse
10/01/2022	B	Ændring af teleskoprør
28/03/2023	C	Hapo ms bliver til Hapo FRONT

Tabel 1 Historik over ændringer

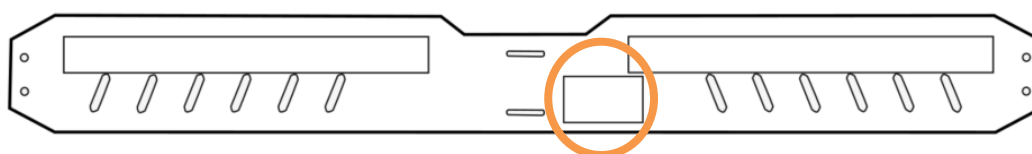
I.2 Forkortelser og definitioner

	Definition
PPE	Personligt beskyttelsesudstyr
Ansvar	Ingen ekstern energilagring eller -forsyning

Tabel 2 Forkortelser og definitioner

I.3 Identifikation

HAPO FRONT-sporbarhedsmærket er limet på bælteammen. For at få adgang til den er det nødvendigt at fjerne tekstildelen af bæltet.



Figur 2



Figur 3

N°	Betegnelse
1	Virksomhedens navn
2	Virksomhedens logo
3	Virksomhedens adresse
4	Navn på enheden
5	Type af produkt
6	Serienummer
7	År for fremstilling
8	HAPO FRONT-logo
9	Ce-mærkning

Tabel 3 Identifikation af etiketter

I.4 Producent

- ErgoSanté Technologie
- 28 ZA de Labahou 30140 Anduze – France
- +33 8 05 69 06 91 (Prisen for et lokalopkald)
- contact@ergosante.fr
- Hapo USA Corporation
- 41 Harnett Street #312, Wilmington
NC 28401 – United States
- contact@hapo.us



I.5 Piktogramkonvention

	Generel fare
--	--------------

	Generel forpligtelse
	Generelt forbud
	Hjertesimulatorer og implanterede defibrillatorer er forbudt

Tabel 4 Påmindelse om piktogrammernes betydning

II. Generel beskrivelse

II.1 Beskrivelse af produktet

Støttesystemet til de øvre lemmer består af følgende komponenter.

- **Skulderstropper (8):** De gør det muligt at placere HAPO FRONT på skuldrene. De består af to justerbare stropper (6/7), der mødes på en tekstildel (8). For enden af denne tekstildel er der to løkker til bæltestropperne (7).
- **Bælte:** Det gør det muligt at overføre fjederkraften til hofterne. Det består af en termoformet ramme (2) toppet af en tekstildel (1). Stropperne forbindes med skulderstropperne (6/7). Der er en flap (3) på bagsiden af bæltet.
- **Interface (11):** Det giver støtte til armene. Det består af to fleksible rammer (en foran og en bagpå). Et kugleled mellem fjederen og grænsefladen gør det muligt for albuen at forblive fri. Aftagelige tekstilpuder er placeret på rammerne for at sikre komforten for brugerens arm. Derudover bruges stropper til at stramme rammen på brugerens arme.
- **Fjederstænger (10):** De genvinder og returnerer noget af vægten fra brugerens arme. Stængerne er forbundet på to punkter, den ene ende er fastgjort til bæltet og den anden ende til grænsefladen. Fjederne kan justeres til forskellige positioner: i højden ved hjælp af teleskopprøret (5) og omkring hofterne ved hjælp af positioneringshakkerne på bæltet (2).

Der findes to typer fjedre:

Blå fjedre	Assistance op til 4 kg
Gule fjedre	Assistance op til 6 Kg

Table 1 Spring support

II.2 Komponenter

➤ Generelt skema

HAPO FRONT



Figur 4

N°	Navn på komponenterne
1	Tekstilbælte
2	Båndets ramme
3	Flap
4	Trochanter-støtte
5	Teleskopisk rør
6	Justerbar rygrem
7	Justerbar bæltetrop
8	Seler i tekstil
9	Bryststrop
10	Fjederstang
11	Grænseflader
12	Kugleled og sikkerhedskabel

Tabel 2 Komponenter i exoskelettet

➤ [Bæltets skema](#)



Figur 5

N°	Navn på komponenten
1	Tekstilbælte
2	Bælteramme
3	Flap
4	Trochanter-støtte
5	Teleskopisk rør
13	Positionering af aftrækker
14	Tube-knap

Tabel 3 Bæltets komponenter

II.3 Tekniske specifikationer

Dimensioner	
Længde	41cm
Bredde	26cm
Højde	105cm
Vægt	
1,3 Kg	
Støjemissioner	
0 dB	

Tabel 4 Dimensioner af HAPO FRONT

Varighed af brug	HAPO-bæretid FRONT
5 år*	Maksimalt 8 timer/dag

Tabel 5 Varighed af brug af HAPO FRONT

* Denne levetid er baseret på, at produktet anvendes i overensstemmelse med dets tilsigtede formål og vedligeholdelsesinstruktioner (udskiftning af slidte dele osv.).

III. Overensstemmelse og sikkerhed

III.1 Type personale

Bruger	Personale, der bruger exoskelettet
Specialiseret personale	Personale med indgående kendskab til bestemte opgaver med produktet

Tabel 6 Type af personale



Det er vigtigt at respektere typen af personale til de forskellige opgaver, da det ellers kan føre til farer.

III.2 Korrekt brug

HAPO FRONT er kun beregnet til brug af en voksen bruger mellem 18 og 64 år. Brugeren skal være instrueret af fagpersonale, før han/hun får lov til at bruge produktet. Produktet må kun bruges som arbejdsredskab til professionelle formål.

Det er kun beregnet til kontakt med intakt hud. Brugen af HAPO FRONT fritager ikke brugeren for at overholde standarden NF X35-109 om manuel håndtering af byrder.

➤ Funktionsprincip

Dobbelte grænseflader placeret på brugerens underarme og arme gør det muligt at genvinde både albue- og skulderkræfter. Disse kræfter overføres derefter til fjedrene via et kugleled, som også sikrer den korrekte placering af grænsefladerne og begrænser den nødvendige plads. Fjedrene fungerer i fleksion og har en progressiv kraftprofil. De er designet, så den optimale støttezone er i midten af højden. De er monteret på et højdejusteringssystem og glider rundt om hofterne, så de passer til en lang række kropsformer. Det glidende justeringssystem er monteret på et halvstivt bælte, der sikrer korrekt overførsel af kræfter til hofterne (lodrette og laterale kræfter) og til bækkenbunden (fremadrettede kræfter) via en behagelig grænseflade.

➤ Brugs- og opbevaringsmiljø



Det anbefales, at exoskelettet bruges i et åbent og ryddeligt område for at undgå stød, der kan beskadige produktet, og for at begrænse risikoen for at hænge fast.

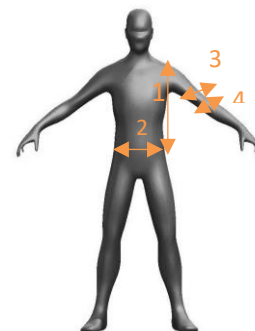
Område for opbevaringstemperatur	-10°C til 50°C - Tørt miljø
Driftstemperaturområde	-10°C til 40°C
Ikke tilladt	Eksplorative miljøer, kemiske stænk eller udsættelse for slibende elementer

Tabel 7 Normale miljøforhold ved brug

➤ Dækkede morfologier

N°	Navn	Dækket areal (i cm)
1	Skulder - hofte længde	39 – 57
2	Hofteomkreds	66 – 150
3	Armens omkreds	20 – 40
4	Omkreds af underarm	18 – 36

Tabel 8 Morfologier dækket af HAPO FRONT



Figur 6

III.3 Anvendelsessituationer

- Opretholdelse af arbejdsstillinger og manipulationer med eller uden belastning
- Armbistand i en højde på 0° til 135° og i et vandret område på 180° for at reducere slæb og forbedre arbejdsforholdene.
- Gentagen håndtering af genstande



Figur 7



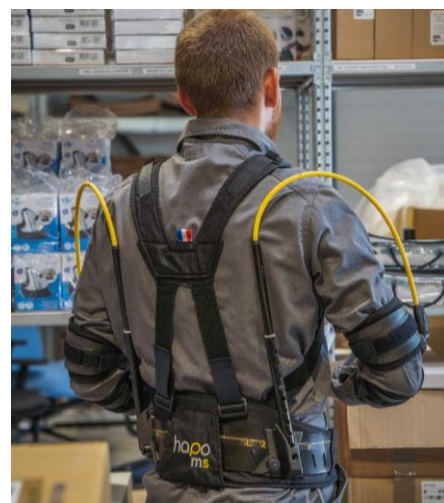
Figur 8



Figur 9



Figur 10



Figur 11

III.4 Forholdsregler ved brug

- Brug ikke HAPO FRONT uden at sikre, at alle vedhæftede filer er forsvarligt lukket og korrekt monteret i de dertil indrettede områder.
- Fjern exoskelettet, hvis du bemærker hudirritationer/kløe.
- Det er forbudt at bøje armene på HAPO FRONT manuelt.
- Brug ikke exoskelettet, hvis fjedrene er beskadigede (se V.5 side 47).
- Det anbefales at inspicere exoskelettet efter en kollision (se V.5 side 47).
- Hold ikke HAPO FRONT i nærheden af en varmekilde.
- Brug ikke HAPO FRONT direkte på huden.
- Du må ikke hænge i HAPO FRONT.
- Rengør HAPO FRONT for eventuelle fremmedlegemer (flydende eller faste) efter brug.
- HAPO FRONT må kun bruges af uddannede personer.
- Hjælpeniveauet på HAPO FRONT skal være det samme for begge arme.
- Det anbefales at bruge HAPO FRONT i et klart og ryddeligt område for at undgå enhver risiko for sammenfiltring med elementer i arbejdsmiljøet.
- Det anbefales at fjerne HAPO FRONT, hvis brugeren oplever smerter i forbindelse med produktet.
- Det anbefales at transportere HAPO FRONT i en passende beskyttelseskasse.
- Det er forbudt at bruge HAPO FRONT i situationer, hvor der er risiko for at falde ned (f.eks. når man klatrer op ad en stige).
- Det er forbudt at bruge HAPO FRONT under håndtering af skarpe og skærende værktøjer uden forudgående godkendelse fra en sikkerhedsansvarlig.
- Det er forbudt at foretage ændringer på HAPO FRONT uden skriftlig tilladelse fra producenten.

Derudover:

- Brugen af HAPO FRONT fritager ikke brugeren for at bruge personlige værnemidler (PPE).
- Brugen af HAPO FRONT skal være i overensstemmelse med de gældende standarder i landet.



Enhver brug, der ikke er angivet i brugsanvisningen, er ikke tilladt.

III.5 Kontraindikationer

Brug ikke produktet, hvis du har en pacemaker, pacemakere eller indopererede defibrillatorer. Brugere, der bærer disse enheder, skal holde tilstrækkelig afstand til magneterne



Den anbefalede afstand er 80-100 mm. Det er nødvendigt at advare brugerne, før de nærmer sig magneterne.



Brug ikke HAPO FRONT, hvis du er gravid.



Hvis du har problemer med ryg, skulder, arm og/eller albue, skal du kontakte en læge, før du bruger HAPO FRONT.

III.6 Resterende risici



Der er stadig restrisici på trods af, at sikkerheden er integreret i produktets design, og at der er truffet yderligere forebyggende foranstaltninger.

- Brug af HAPO FRONT med en pacemaker.
- Forkert indgreb af magnetiske fastgørelseselementer (Fidlocks).
- Risiko for at fange eller ramme faste eller bevægelige genstande.
- Risiko for fjederbrud som følge af forkert brug eller slag.
- Ændring af HAPO FRONT under opbevaring.
- Forkerte indstillinger af HAPO FRONT.
- Fare på grund af obstruktion i tilfælde af evakuering.

III.7 Hændelser

➤ Brud på en eller flere fjedre

- Fjern produktet, og brug det ikke igen
- Kontakt din afdeling eller distributør

➤ Stød fra omgivelserne

- Fjern produktet.
- Etui til fjedre: Kontrollér, at farven på fjederdækslet er ensartet. Hvis du ser en anden farve, betyder det, at fjederen er svækket. I så fald bør HAPO FRONT ikke længere bruges. Fjederen med varenummer KITFRONT008 eller KITFRONT009 skal udskiftes.
- Sager om plastdele: Kontrollér, at der ikke er synlige revner i disse dele. Hvis der er, må du ikke bruge HAPO FRONT igen, før du har kontaktet din distributør eller dit agentur.

Hvis du er i tvivl om nogen af delene, skal du kontakte din filial eller distributør.



Fjern HAPO FRONT under alle risikobegivenheder.

IV. Betjeningsprocedure

IV.1 Udpakning

- Kontrollér kassens ydre udseende, før den åbnes. Tag et billede af pakken, hvis den er beskadiget, før den åbnes. Åbn kassen, og kontroller, at leveringen er komplet:

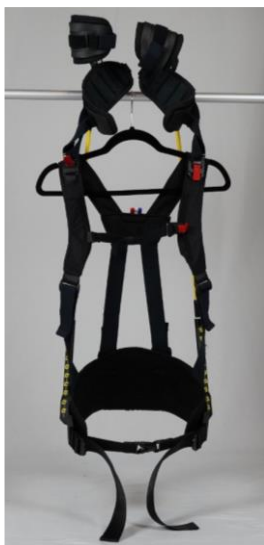
Mængde	Betegnelse
1	HAPO FRONT
1	Syntetisk brugermanual
1	Bøjle

Tabel 9 Verifikationslevering

- Hvis der konstateres skader ved åbning, skal du kontakte din afdeling eller forhandler.
- Aktivér din garanti ved at gå til følgende link <https://ergosante.fr/declaration-de-garantie/>

IV.2 Opstilling

- Monterings- og justeringstrin før montering:



Figur 12

Trin 1: Åbn alle fastgørelsesanordningerne nedenfor

- Bælte



Figur 13



Figur 14

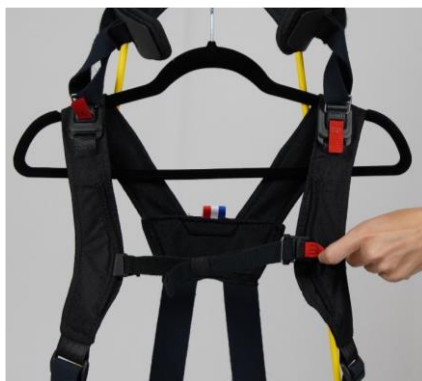


Figur 15

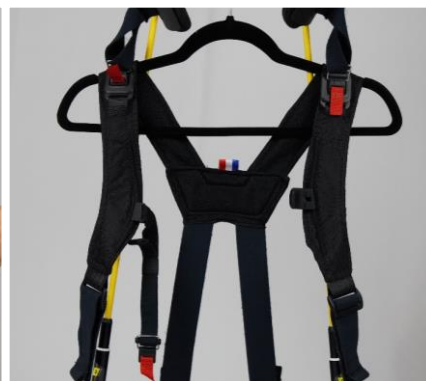
- Brystbælte



Figur 16

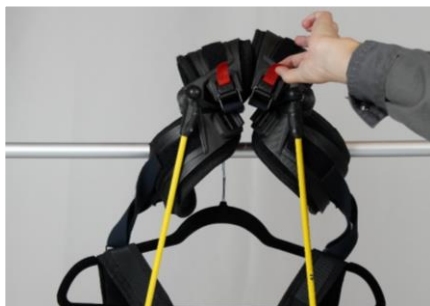


Figur 17



Figur 18

- Grænseflader



Figur 19



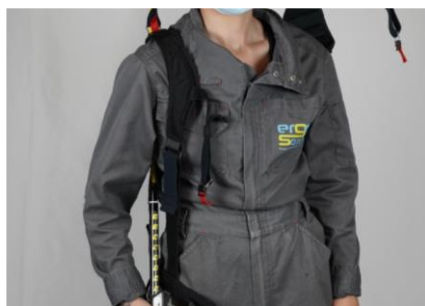
Figur 20



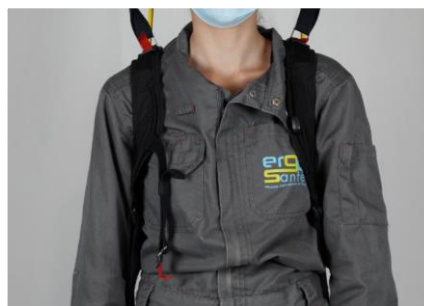
Figur 21

➤ Montering af bælte

TRIN 1 : Tag HAPO FRONT på ovenfra ved at sætte skulderstropperne på som på en rygsæk.



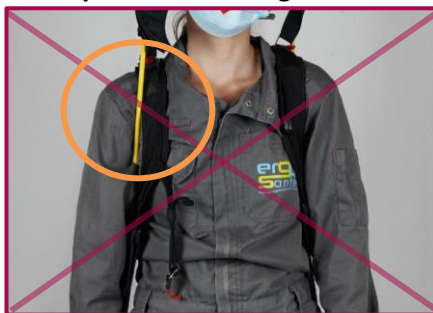
Figur 22



Figur 23



Pas på ikke at lade fjedrene passere foran dig.



Figur 24



Pas på ikke at vride stropperne



Figur 25

TRIN 2: Placer bæltet i hoftehøjde, så bæltets bagside kommer i kontakt med din ryg.



Figur 26



Figur 27

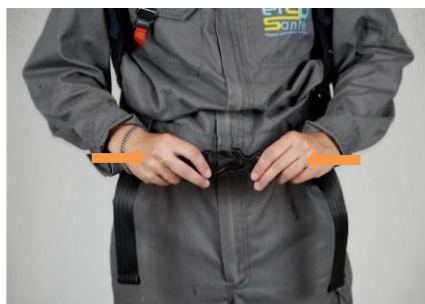


Figur 28

TRIN 3: Løsn stroppen, hvis det er nødvendigt, og sæt bæltet på.



Figur 29



Figur 30



Figur 31



Pas på ikke at vride taljerebben.



Figur 32

TRIN 4: Stram remmen ved at trække i begge sider af bæltet. Det anbefales at placere den ventrale fastgørelse i midten.

HAPO FRONT



Figur 33



Figur 34



Pas på ikke at placere bæltet for højt.



Figur 35

TRIN 5: Gem stropperne på hver side i opbevaringselastikkerne.



Figur 36



Figur 37



Figur 38

➤ Opsætning af grænseflader

TRIN 1 : Tag grænsefladerne af stropperne.



Figur 39



Figur 40



Pas på ikke at slippe den røde strop

TRIN 2 : Når armen føres over grænsefladen, skal albuen placeres mellem de to rammer, så den kan bevæge sig frit. Kugleledet skal være placeret udad.



Figur 41



Figur 42

TRIN 3 : Sæt armstroppen fast på den magnetiske klemme.



Vær forsigtig med ikke at slippe stroppen, før du hører et "klik".



Figur 43

TRIN 4 : Sæt underarmsremmen fast på den magnetiske fastgørelse. Sørg for, at den sidder godt fast.



Figur 44



Figur 45

TRIN 5: Stram underarmsremmen, indtil interfacet sidder tæt mod underarmen. Når du har fundet den rigtige indstilling, skal du sætte den selvspændende strop fast på sig selv.



Figur 46



Figur 47



Figur 48



Pas på ikke at overspænde, så blodgennemstrømningen ikke afbrydes. (Dette er kun nødvendigt ved den første installation).

TRIN 6: Stram armstroppen, indtil grænsefladen sidder tæt på armen. Når du har fundet den rigtige indstilling, skal du fastgøre den selvspændende strop til sig selv.



Figur 49



Figur 50



Pas på ikke at stramme for meget, så blodtilførslen ikke afbrydes.

TRIN 7: Gentag for den anden grænseflade.



Figur 51



Figur 52



Pas på ikke at vride stropperne på grænsefladerne.



Figur 53

➤ Montering af ramperne

TRIN 1: Løsn brystbæltet, hvis det er nødvendigt, og hæng det på basen.



Figur 54



Figur 55



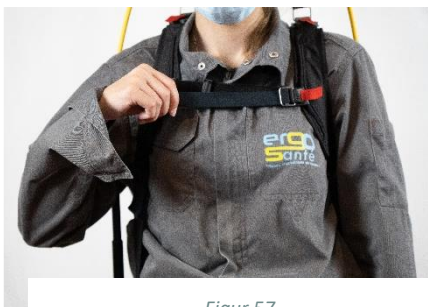
Pas på ikke at vride brystbæltet.



Figur 56

HAPO FRONT

TRIN 2: Juster længden på brystbæltet til din krop. Sørg for, at remmen ikke er for stram, så du kan lægge din hånd fladt ind under remmen.



Figur 57



Figur 58

TRIN 3: Juster højden på brystbæltet ved at skubbe røret op eller ned. Sørg for, at stroppen er behageligt justeret ved at placere den over brystområdet.



Figur 59



Figur 60

TRIN 4: Opbevar det overskydende bånd



Figur 61

TRIN 5 : Tag velcrolukningerne af bæltet. Puis réglez la longueur, Juster derefter længden, så du nemt kan lægge din hånd under remmen.



Figur 62



Figur 63

TRIN 6 : Sæt krog- og sløjfebåndene fast igen.



Figur 64

BEMÆRK: Til de små kroppe kan stropperne være for lange. Det anbefales at sætte dem fast ved at folde dem over, så løkken bremser remmen.



Figur 65



Figur 66



Figur 67

IV.3 Justeringer



Følgende justeringer bør foretages før første brug.

➤ Justering af skulderremme

TRIN 1 : Løsn velcrobåndene fra fløjlsremmene på ryggen.



Figur 68



Figur 69

TRIN 2 : Placer rygstropperne, så du har basis for at fastgøre grænsefladerne ved skuldrene.

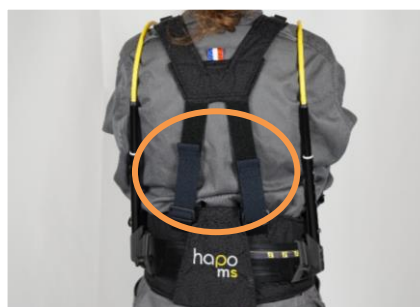


Pas på ikke at placere stropperne for tæt på armhulerne (ubehag, gnidning)

TRIN 3 : Sæt velcrobåndet fast på velourstroppen.



Figur 71



Figur 72

➤ Valg af fjederhastighed

HAPO FRONT er designet til at give brugeren mulighed for at tilpasse fjederhastigheden til den aktuelle opgave. Du kan således vælge mellem to typer assistance:

Blå fjedre	Assistance op til 4 kg
Gule fjedre	Assistance op til 6 kg

De valgte fjedre bør ikke tvinge brugeren til at sænke armene.

➤ Afmontering af fjedre

For at udføre de følgende trin er det ikke nødvendigt at fjerne bæltstængerne.

TRIN 1 : Tryk på knappen på teleskoprøret



Figur 73



Figur 74



Figur 75

TRIN 2 : Drej teleskoprøret, og træk i det



Figur 76



Figur 77

TRIN 3 : Træk i teleskoprøret, indtil enden er fri.



Figur 78

TRIN 4 : Løft af drejetappen.



Figur 79



Figur 80

TRIN 5 : Fjern drejetappen for at adskille grænsefladen og fjederen.



Figur 81



Figur 82

TRIN 6 : Fjern grænsefladen.



Figur 83

➤ Genmontering af fjedre



Vær opmærksom på fjederens retning og side.



Figur 84



Figur 85

TRIN 1 : Tryk på knappen på teleskoprøret.



Figur 86



Figur 87

TRIN 2: Sæt teleskoprøret ind i røret.



Figur 88

TRIN 3: Juster teleskoprøret til den korrekte position.



Figur 89



Sørg for at kontrollere, at knappen er aktiveret.



Figur 90

TRIN 4 : Sæt sikkerhedsledningen på.



Figur 91



Figur 92

TRIN 5: Saml kugleleddet.



Figur 93

TRIN 6: Sæt drejetappen i, og lås den.



Figur 94



Figur 95

➤ Fjederposition

For at kunne tilpasse sig forskellige kropsformer er det muligt at ændre fjedernes position på bæltet.

TRIN 1: Træk i positioneringsfligen.



Figur 96



Figur 97

TRIN 2: Skub trokanterstøtten langs bæltet til den ønskede position, mens du holder i positioneringsaftrækkeren. Placer trochanterstøtten, så den afhjælper dårlig støtte fra teleskopprøret eller fjedrene på ryggen eller skulderen.



Figur 98



Figur 99

TRIN 3: Løsn positioneringstrækket, og sørg for, at arbejdsemnet ikke bevæger sig.



Figur 100



Figur 101

TRIN 4: Gør det samme med den modsatte fjeder.

➤ Fjederhøjde

For at opnå en passende placering af fjedrene anbefaler vi, at de placeres på siden af skulderen:



Figur 102

TRIN 1: Tryk på knappen på teleskoprøret.



Figur 104



Figur 105

TRIN 2: Skub røret til den ønskede position, og slip teleskopknappen. Sørg for, at den er låst på plads, og at teleskoprøret ikke bevæger sig.



Figur 106



Figur 107

TRIN 3: Gør det samme med den anden fjeder ved at placere den på samme bogstav.



Figur 108



Figur 109

IV.4 Afmontering



I dette trin skal grænsefladerne fjernes først.

➤ Fjern grænseflader

TRIN 1: Løsn det magnetiske underarmsbeslag ved at trække i den røde strop.



Figur 110



Figur 111

TRIN 2: Løsn det magnetiske underarmsbeslag ved at trække i den røde strop.



Figur 112



Figur 113



Vær omhyggelig med at holde fast i den røde strop, når den overføres til skulderen.

TRIN 3: Sæt interfacets magnetiske klemme på skulderholderen.



Figur 114



Figur 115



Sørg for at høre klikket, før du løsner remmen.

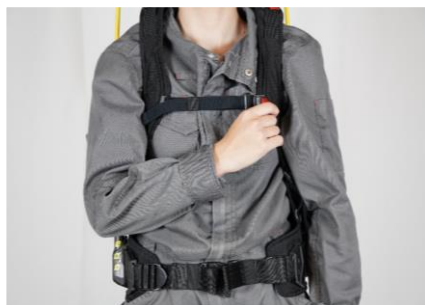
TRIN 4: Gentag handlingen for det andet interface.



Figur 116

➤ Fjern skulderstropperne og bæltet

TRIN 1: Løsn bryststroppen ved at trække i den røde strop.



Figur 117



Figur 118

TRIN 2: Løsn klipset på taljebæltet.



Figur 119



Figur 120

TRIN 3: Fjern armene fra stropperne en efter en.



Figur 121



Figur 122

TRIN 4 : Anbring exoskelettet på bøjlen, og opbevar det et passende sted (se IV.6 Opbevaring).



Figur 123

IV.5 Udskiftning af HAPO UP og HAPO FRONT

Bæltet og stropperne på HAPO UP og HAPO FRONT er compatible: UP-modulet og FRONT-modulet kan udskiftes. Se installationsvideoen til HAPO UP for at lære proceduren.

IV.6 Forsendelse

Disse instruktioner sikrer, at transport, håndtering og opbevaring udføres sikkert, og angiver massen og de forskellige elementer. HAPO FRONT skal transporteres i exoskeletets forsendelseskasse (26x26x100 cm). Massen af en HAPO FRONT i en kasse er +/- 3,7 kg. En transporttaske fås som tilbehør.

IV.7 Opbevaring

Der medfølger en bøjle til opbevaring af HAPO FRONT. Opbevaring bør ske indendørs og tørt. Efterlad ikke produktet på et fugtigt sted med store temperaturudsving.



Forkert opbevaring kan beskadige fjederstængerne og føre til for tidlig svigt. Forkert opbevaring kan svække de ikke-tekstile dele og føre til slitage.

V. Vedligeholdelse

V.1 Rengøring og vedligeholdelse

HAPO FRONTs tekstildele kan vaskes i hånden og i maskinen. Det er nødvendigt at følge adskillellesmetoden for rengøring (se V.2 side 31). Kun tekstildelene kan tåle maskinvask. Garantien udelukker enhver forringelse af HAPO FRONT på grund af forkert brug.

Vask ved 40°C, skånsom centrifugering (600 omdrejninger)	Håndvask	Må ikke bleges	Må ikke stryges	Brug ikke opløsningsmiddelbaserede rengøringsmidler	Tørretumbling ved 40°C

Tabel 10 Information om pleje af tekstildele

V.2 Afmontering før rengøring

For nemt at kunne afmontere din HAPO FRONT anbefales det, at den står på en stor, flad og klar overflade.



Figur 124

➤ Fjern tekstilpuderne

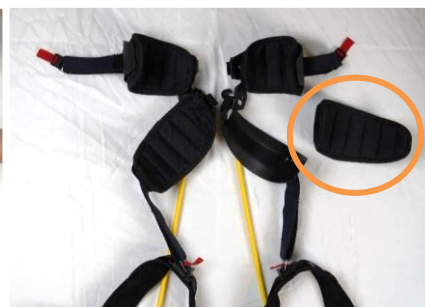
TRIN 1: Træk tekstilpuderne væk fra grænsefladen for at løsne dem fra velcrolukningen.



Figur 125



Figur 126



Figur 127

TRIN 2: Kontroller, at der er 4 tekstilpuder.



Figur 128

- Fjern stropperne fra grænsefladerne

TRIN 1: Løsn krog- og løkkefæstet for at fjerne den magnetiske fastgørelse.



Figur 129



Figur 130



Figur 131

TRIN 2: Hæng den selvklæbende klemme på basen.



Figur 132

TRIN 3: Træk i den elastiske fløjsrem, indtil den er helt fjernet.



Figur 133



Figur 134



Figur 135

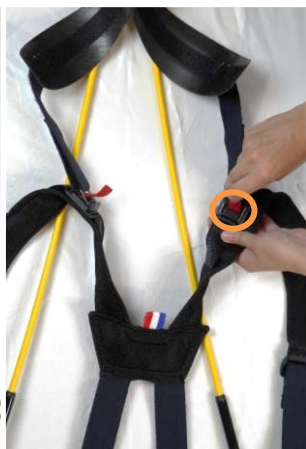
TRIN 4: Gentag disse handlinger for de andre 3 grænseflader.

- Fjern bæltet og skulderstropperne fra ABS-pladen.

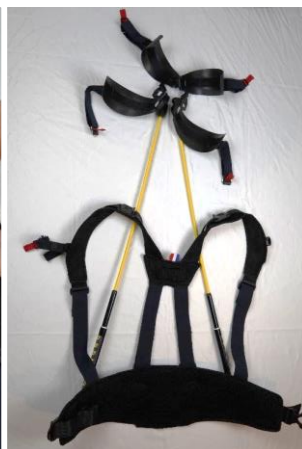
TRIN 1: Løsn de magnetiske fastgørelseselementer ved skuldrene.



Figur 136



Figur 137



Figur 138

TRIN 2: Åbn klappen.



Figur 139



Figur 140



Figur 141

TRIN 3: Løsn de selvspændende stropper i midten af rammen.



Figur 142

HAPO FRONT

TRIN 4: Fjern rammen ved at trække i den ene side af tekstilbæltet.



Figur 143



Figur 144

➤ Fjern skulderstropperne fra bæltet

Skulderstropperne og linningen kan tages af, hvis du kun vil vaske en af de to dele.

TRIN 1: Løsn stropens velcrolukning fra skulderstropperne.

TRIN 2: Fjern stropen fra løkken. Det anbefales at hænge velcrolukningen på sig selv.



Figur 148



Figur 149



Figur 150

TRIN 3: Gentag de foregående trin for stropperne på bæltet.



Figur 151



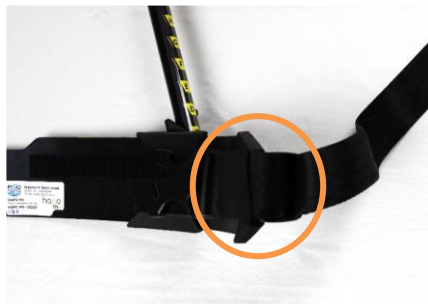
Figur 152



Figur 153

➤ Fjern taljereammen

TRIN 1: Før taljereammen gennem løkken.



Figur 154



Figur 155

TRIN 2: Fjern stroppen.



Figur 156

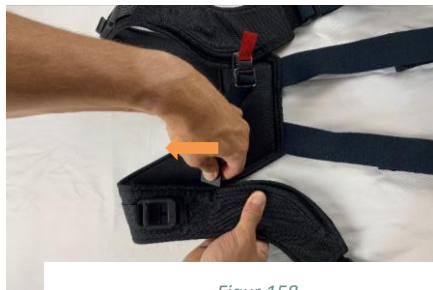


Figur 157

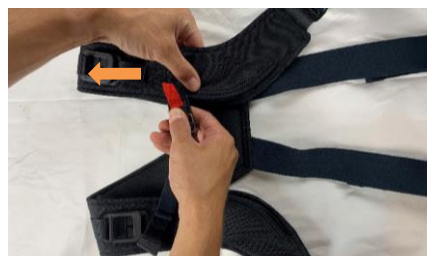
➤ Rør

Magnetclipsen kan fjernes fra røret.

TRIN 1: Skub plastikdelen op til toppen af røret.



Figur 158



Figur 159

TRIN 2 : Fjern og opbevar den, så den ikke bliver væk.



Figur 160

V.3 Genmontering efter rengøring

➤ Sæt stropperne på grænsefladerne igen

TRIN 1: Sæt den elastiske fløjsrem ind i åbningen.



Figur 161



Figur 162

TRIN 2: Træk til enden.



Figur 163

TRIN 3: Før den elastiske strop gennem løkken på den magnetiske klemme.



Figur 164

TRIN 4: Gentag disse handlinger for de andre 3 grænseflader.

➤ Sæt tekstilpuderne på grænsefladerne igen

TRIN 1: Placer den forreste tekstilpude ved kanten af den forreste ramme. Lad stoffet hænge lidt ud over kanten (ca. 1 cm).



Figur 165



Figur 166

TRIN 2: Tryk tekstilpuden ind i velcrolukningen.



Figur 167

TRIN 3: Placer den bageste tekstilpude ved kanten af den bageste ramme. Lad stoffet hænge lidt ud over kanten (ca. 1 cm).



Figur 168



Figur 169

TRIN 4: Tryk tekstilpuden ind i velcrolukningen.



Figur 170



Figur 171

TRIN 5: Gentag processen for det andet par tekstilpuder.



Figur 172

➤ Montering af skulderstropperne på bæltet

TRIN 1: Før den elastiske fløjlsrem på skulderstropperne gennem bæltestroppen.



Figur 173



Figur 174



Figur 175



Vær opmærksom på stropens retning. Den lysere side er den, der er i kontakt med brugeren.

TRIN 2: Hæng velcrolukningen på stropens fløj.



Figur 176



Figur 187

TRIN 3: Gentag processen med den anden skulderrem.



Figur 178

TRIN 4: Før bæltets elastiske fløjsstrop gennem løkken på skulderstropperne.



Figur 179



Figur 180



Figur 181



Vær opmærksom på remmens retning.

TRIN 5: Hæng velcrolukningen på stroppens fløj.



Figur 182



Figur 183



Figur 184

TRIN 6: Gentag processen med den anden bælttestrop.



Figur 185

➤ Genmontering af rørene

TRIN 1: Indsæt den åbne ende af magnetclipsen i den ende, hvor tekstilet er tyndere.



Figur 186



Figur 187

TRIN 2: Skub enderne af brystbæltet til den ønskede position.



Figur 188

➤ Sæt rammen på tekstilbæltet igen

TRIN 1: Før de selvspændende stropper gennem åbningerne.



Figur 189



Figur 190



Vær opmærksom på rammens retning, åbningen skal være opad.

TRIN 2: Hæng stropperne sammen.



Figur 191



Figur 192

TRIN 3: Vend stellet om, og placer velcrobåndene korrekt. Tryk langs med bæltet, så spænderne sidder godt fast på hinanden.

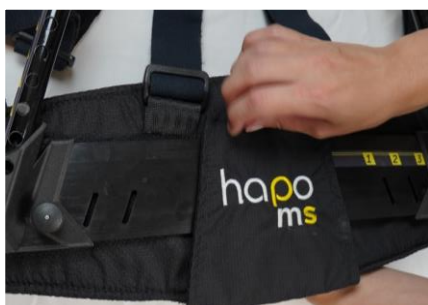


Figur 193



Figur 194

TRIN 4: Luk klappen ved at hægte velcrolukningerne sammen.



Figur 195

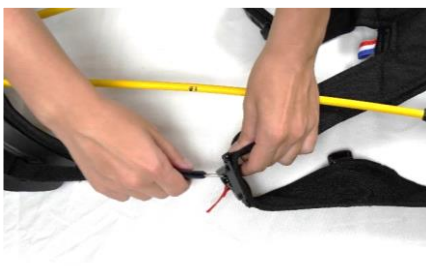


Figur 196

TRIN 5: Fastgør skulderstropperne til grænsefladerne ved hjælp af magnetclipsene.



Figur 197



Figur 198



Figur 199

TRIN 1: Før remmen gennem løkken, og sørg for, at den buede del af clipsen vender udad.

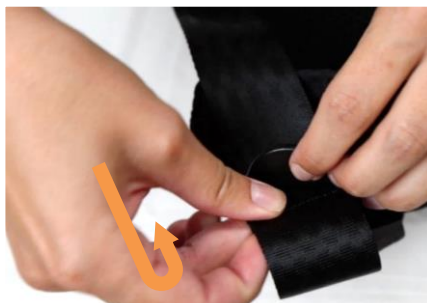


Figur 200



Figur 201

TRIN 2: Før remmen gennem den anden åbning i løkken.



Figur 202



Figur 203

V.4 Rengøring af plastdele



Plastdelene kan rengøres med lidt vand og pH-neutral sæbe. Det er dog vigtigt, at man hurtigt tørrer de våde områder af produktet af.

Pas på aldrig at lade vand tørre ind på exoskeletets plastdele.

➤ Afmontering af bælte og fjeder

TRIN 1: Træk i positioneringsfligen.



Figur 204



Figur 205

TRIN 2: Skub trokanterstøtten til midten af rammen.



Figur 206



Figur 207

TRIN 3: Fjern trokanterstøtten ved spalten.



Figur 208



Figur 209

➤ Genmontering af bælte og fjeder

TRIN 1: Træk i positioneringsfligen.



Figur 210

TRIN 2: Placer trokanterstøtten i midten af rammen på niveau med spalten.

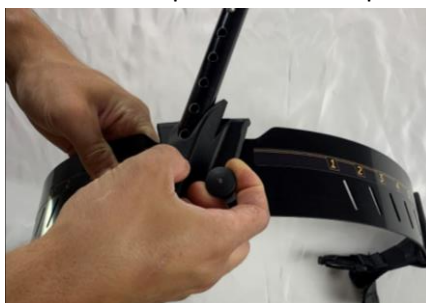


Figure 211

TRIN 3: Skub trokanterstøtten til den korrekte indstilling, og sørg for, at den er låst på plads.



Figur 212



Pas på ikke at vende trokanterstøttens retning, fjedrene skal hælde en smule bagud.



Figur 213

V.5 [Generel vedligeholdelse](#)

➤ Daglige inspektioner

Den daglige inspektion har til formål at kontrollere produktets tilstand.

- Inspektionen kan udføres af brugeren eller af specialiseret personale.
- Magnetiske fastgørelseselementer (Fidlock): Magnetiske fastgørelseselementer skal være rene og må ikke have metalaffald på overfladen.
- Mavebøjle: Kontroller den visuelle tilstand og korrekt indgreb af mavebøjlen.
- Tekstilelementer: Tekstiler skal være fri for revner, overdreven flosning, der kan påvirke produktets integritet.
- Samlinger: Kontrollér den visuelle tilstand og funktionen af samlingerne på grænsefladerne (10) og kuglehovedet mellem fjederen (10) og grænsefladen (11).
- Fjederstænger: Udfør en visuel kontrol af fjedrene før hver brug. Der findes tre lag beskyttelsesdæksler til at vurdere tilstanden.

Blå kilder	Blå - gul - rød kappe
Gule kilder	Blå - gul - rød kappe

Tabel 15



Hvis du ser den røde kappe, skal du straks holde op med at bruge HAPO FRONT og udskifte fjedersamlingen. Reference: KITFRONT008 eller KITFRONT009.

➤ Generel vedligeholdelsesplan (1 år)

Det er muligt, at produktet kan blive udsat for store belastninger. I så fald skal du reducere vedligeholdelsesintervallerne i henhold til de forventede belastninger.

Producenten anbefaler på det kraftigste at kontrollere produktets funktion og slitage mindst en gang om året.

Kontrol af skrueelementer:

- - Kontrollér tilspændingsmomentet med en momentnøgle, afhængigt af boltenes størrelse:
 - M4 = 0.6 Nm
 - M5 = 0.6 Nm
- Brug af medium gevindsikring (ref: LOCTITE® 243) er obligatorisk for remskruer, der er blevet fjernet. Pilen viser, hvor gevindsikringen skal påføres.



Figur 214

Kontrol af kugleled og sikkerhedssnor

TRIN 1: Løft holderen til drejetappen.



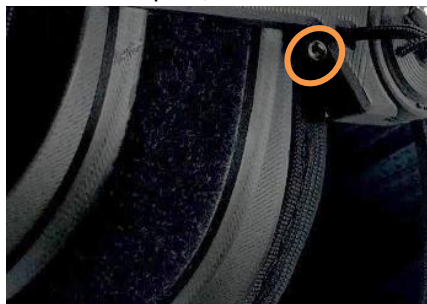
Figur 215

TRIN 2: Skil kugleleddet ad, og rengør det med en fugtig klud, hvis det er nødvendigt.



Figur 216

TRIN 3: Kontrollér, at sikkerhedsledningen er forsvarligt fastgjort. Kontrollér, at sikkerhedsskruen er spændt med en momentnøgle til et moment på 0,6 N.m.



Figur 218



Figur 219

TRIN 4: Kontrollér fastgørelsen ved at trække 3 kg i grænsefladens sikkerhedsledning. Ledningen må ikke løsne sig.



Figur 220

TRIN 5: Saml sikkerhedssnoren og samlingens kugleled igen. Luk drejetappen.



Figur 221



Figur 222

- Verifikation af morfologisk justeringsmekanisme

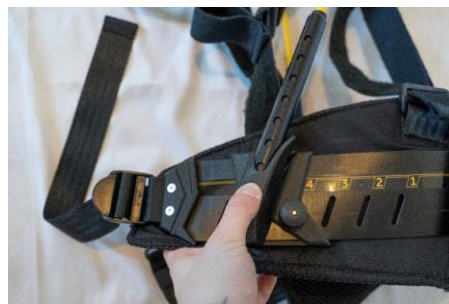
Teleskopiske rør

Udfør operationen på det fjernede produkt.

TRIN 1: Tryk på knappen på teleskoprøret.



Figur 223



Figur 224

TRIN 2: Test for korrekt indeksering i alle mulige justeringspositioner ved at placere indekseringsknappen på hver af åbningerne. Sørg for, at den er låst på plads, og at teleskoprøret ikke bevæger sig.



Figur 225

TRIN 3: Gentag trin 1 og 2 for den modsatte mekanisme.

TRIN 4: Udskift enhederne, hvis det er nødvendigt: Et par måtter (KITFRONT006), et par gule fjedre (KITFRONT008) eller et par blå fjedre (KITFRONT009).

- Støtte til trochanter
 - Udfør operationen med produktet fjernet.
 - Fjern tekstilbæltet på forhånd (jf. V.2).

TRIN 1: Træk i positioneringens trækflig



Figure 226

TRIN 2: Test den korrekte indeksering på de 5 mulige justeringspositioner ved at placere trochanterstøtten på hver af dem og frigøre positioneringsaftrækkeren.



Figur 227

TRIN 3: Kontrollér, at trochanteren ikke længere kan bevæge sig.

TRIN 4: Gentag trin 1, 2 og 3 for den modsatte trochanterstøtte.

TRIN 5: Udskift om nødvendigt enhederne: Bælteramme + mavebæltepar (KITFRONT005), Måttepar (KITFRONT006).

V.6 Reserve dele og sliddele

Typer	Dele	Reference	Reserve dele	Sliddele
Tekstiler	Tekstilpuder	KITFRONT001	x	x
	Stropper til grænseflader	KITFRONT002	x	x
	Tekstilbælte	CEFRONT201	x	
	Par af mavestropper	SEFRONT203	x	x
	Skulderremme + brystrem + fidlock-fastgørelse	KITFRONT003	x	
	Brystremme + fidlock-fastgørelse	KITFRONT004	x	x
Underenhed	Bælteramme + mavebæltepar	KITFRONT005	x	
	Par af måtter	KITFRONT006	x	
	Interface-ramme + Fidlock + interface-stropper	KITFRONT007	x	
Støtteenhed	Par gule fjedre	KITFRONT008	x	
	Par blå fjedre	KITFRONT009	x	
Fastgørelsesmidler	Fidlock han-fastgørelse	BOUCLE002	x	

Tabel 16 Reserve dele Hapo FRONT

➤ Tilbehør

Reserve dele	Reference
Transporttaske	HAPO_CA
Arm-beskyttelsessæt	KITMS010
Beskyttelseshylstre til fjedre	KITMS011

Tabel 17 Tilbehør hapo FRONT

VI. Garanti

HAPO FRONT er garanteret i 1 år fra datoen for garantierklæringen.

Efter købet af din HAPO FRONT bedes du gå til følgende adresse og udfylde formularen:
<https://ergosante.fr/declaration-de-garantie/>

VII. Bortskaffelse

Bortskaffelse af udstyret skal ske i overensstemmelse med dit lands sorteringskrav.

VIII. Juridiske oplysninger

HAPO FRONT er CE-mærket i overensstemmelse med direktiv 2006/42/EF til salg i Europa. De juridiske krav er underlagt den nationale lovgivning i brugslandet.

IX. Ansvarlighed

Producenten er kun ansvarlig, hvis produktet anvendes i overensstemmelse med beskrivelserne og instruktionerne i dette dokument. Producenten er ikke ansvarlig for skader, der opstår som følge af manglende overholdelse af dette dokument.