

LASERMEDICIN

LOW LEVEL LASER THERAPY (LLLT)

Irradia

Specialisten på medicinsk laser

SÄKER • ENKEL • EFFEKTIV

- MID-LASER - Behandla många patienter på kortast tid
- MID-LITE - Ta med till behandlingsrum, besök eller utomhus
- MidCare - Säker och effektiv när patienter behandlar sig själva



OM IRRADIAS MEDICINSKA LASRAR

Irradias medicinska lasrar är professionella medikertekniska instrument, framtagna för att leverera optimala resultat vid behandling. De är designade för att vara användarvänliga, säkra och enkla att journalföra.

Behandlingsbeskrivning

Med Irradias lasrar utförs behandlingen genom en punkt-för-punkt-appliceringsmetod på och omkring ett smärtområde eller skada. Ljud- och ljussignal talar om när tillräcklig mängd laserenergi har tillförts och det är dags att byta behandlingsområde.

Design och journalföring

Lasern och aperturen (ljusöppningen) är designad för att maximera ljusets genomträngning i vävnaden och den praktiska behandlingen. Lasrarnas strålar är divergenta vilket gör dem säkra. Det blir också lättare att behandla sår med. Displayen visar vilken typ av laser som använts samt tid och dos vilket underlättar journalföringen.

MIDCARE, MID-LITE & MID-LASER

Irradias medicinska lasrar finns i tre varianter:

MID-LASER är ett större system som består av en bordsenhet till vilken olika laserhandstycken kopplas och används. Anpassad för verksamhet i en klinik, men även lätt att transportera.

MID-LITE är en liten, effektiv, batteridrivna och handhållna laser. Den är också mycket enkel att ta med sig och transportera.

MIDCARE är en Home Care laser där patienter kan behandla sig själva i hemmet. Laserljuset startar när lasern sätts i kontakt med huden.

OM LASERMEDICIN

Belysning med medicinsk laser minskar smärta, inflammation och främjar läkning. Laserns apertur (ljusöppning) sätts mot huden med ett lätt tryck för att ljuset ska tränga ner djupare. Skadad hud och sår behandlas på någon centimeters avstånd. För att få bra behandlingsresultat behöver laserljuset nå till tänkt målområde.

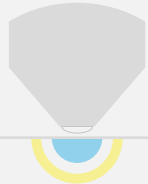
De olika våglängderna når olika djupt. Osynligt ljus såsom de infraröda våglängderna superpulsat 904 nm

och 808 nm når djupare än de synliga lasrarna och används därför på djupt liggande problem, exempelvis leder och muskulatur. Lasrar med synligt rött ljus såsom 635 nm har i vävnad grundare inträngning än infraröda våglängder. Grönt och blått ljus med våglängderna 520 nm och 450 nm har i vävnad grundast inträngning och används därför enbart på ytliga problem.

När laserljus tränger ner i hud eller i vävnad sprids ljuset åt flera håll. Ju längre ner i vävnaden ljuset når desto svagare blir det. Därför används en större energimängd laserljus vid behandling av exempelvis muskulatur och leder i jämförelse med öppna sår.

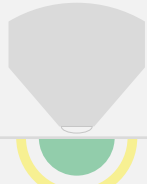
YTLIGAST

Synligt blått ljus
450 nm



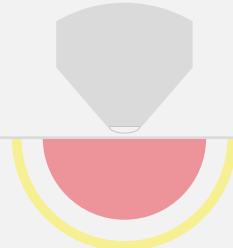
YTLIGT

Synligt grönt ljus
520 nm



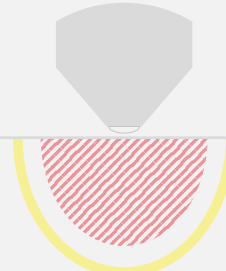
MEDEL

Synligt rött ljus
635 nm



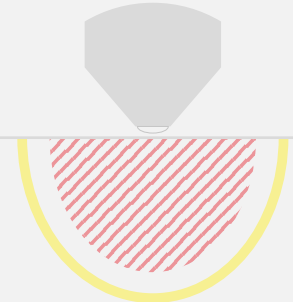
DJUPT

Osynligt infrarött ljus
808 nm



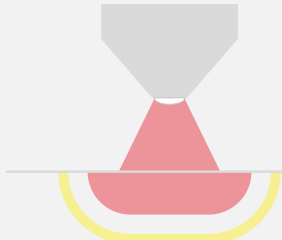
DJUPAST

Osynligt superpulsat infrarött ljus
904 nm

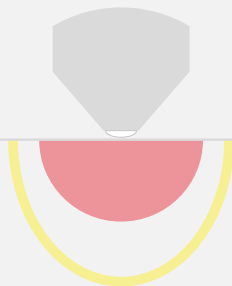


BEHANDLINGSTEKNIK

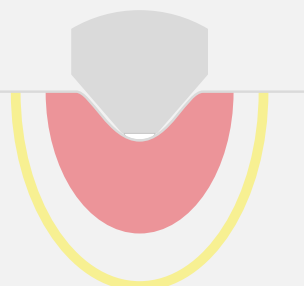
Sår och hud
på avstånd



Känsliga områden
med lätt kontakt



Djupliggande vävnad
med tryck



MIDCARE

MIDCARE från Irradia är en medicinsk laser avsedd för behandling av muskler, leder och senor. Laserljus appliceras på vävnaden för att minska smärta, inflammation och för att främja läkning.

MIDCARE har utvecklats specifikt för att möta kraven för säker vid självbehandling (Home Care). Lasern startar genom att laserns frontdel trycks lätt mot huden. Lasern är designad för att vara ergonomisk vid självbehandling med ett flertal olika greppmöjligheter, och det vinklade framstycket har utformats för att underlätta behandling av olika delar av kroppen. Materialen har valts med omsorg för att vara hållbara och slitstarka.

1. Laserdioderna är placerade i en båge för att förbättra kontakten mellan laseraperturen och kroppen och ge optimal inträngningsförmåga av laserljus ner i vävnaden.
2. Det pulverlackerade aluminiumframstycket och de antireflekterande behandlade linserna säkerställer långvarigt bruk och rengöring utan att försämrats.
3. En semitransparent ring lyser med blått ljus för att tydligt visa när laserljuset är aktiverat. Feedback avges också i form av ljud som indikerar när tillräckligt mycket laserenergi givits och det är dags att byta till en ny behandlingspunkt.
4. Det konkava spåret längs med laserhöljets kropp gör den bekväm att hålla och underlättar att greppa den på olika sätt.
5. **MIDCARE** drivs av 6 st utbytbara AAA-batterier och en batteritid på cirka tre behandlingstimmor.





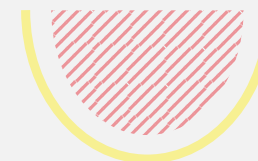
MIDCARE 635

MIDCARE LASER

TEKNISKA SPECIFIKATIONER	MIDCARE 635	MIDCARE 904
VÅGLÄNGD	635 nm	904 nm
STRÅLTYP	Röd, synlig	Infraröd
ANTAL LASERDIODER	2	2
MEDELUTEFFEKT	2 x 50 mW	2 x 30 mW
TOTAL UTEFFEKT	100 mW	60 mW
PULSTOPPEFFEKT	450 mW	25 000 mW
STRÅLFORM	Divergent	Divergent
BATTERITID	3 timmar	3 timmar
BATTERI	6 st LR03 AAA 1.5 V	6 st LR03 AAA 1.5 V
LASERKLASS	⚠ 3R	⚠ 1
ART.NR.	MIDCARE 635	MIDCARE 904

MIDCARE 635 – två synligt röda 635 nm lasrar för sår, hud och mindre leder

MIDCARE 904 – två superpulsade 904 nm lasrar för leder, senor och muskler



MIDCARE 904

MID-LITE

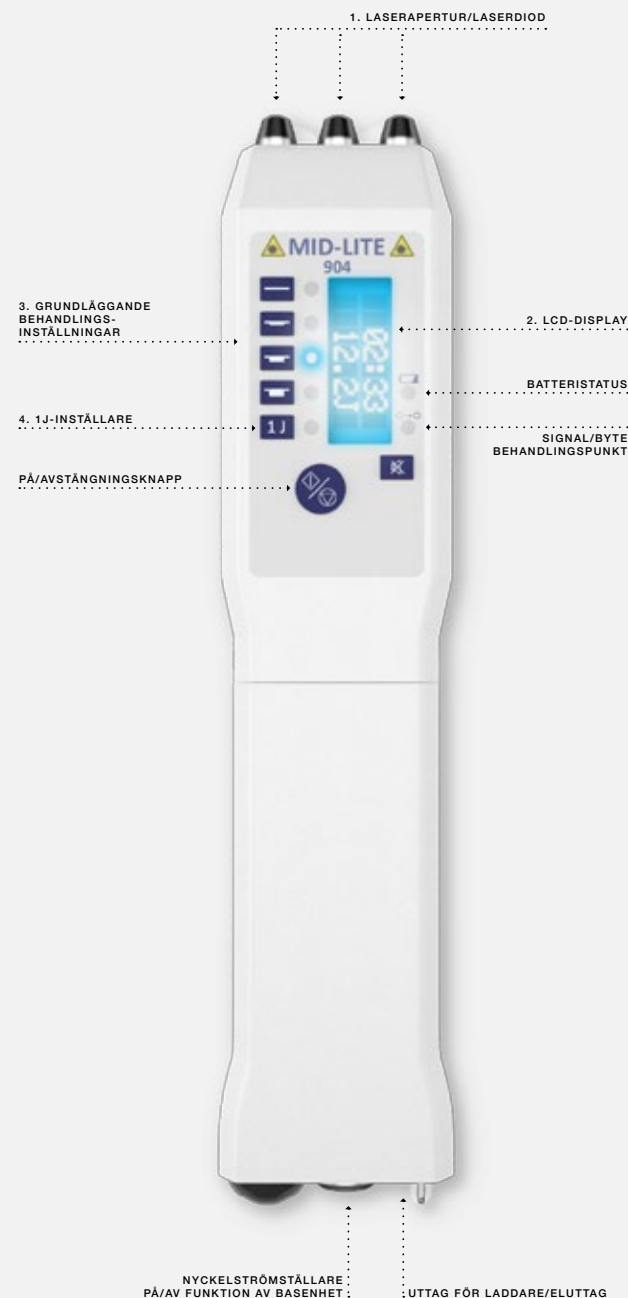
MID-LITE är en av de mest effektiva batteridrivna, medicinska lasrarna som finns på marknaden. MID-LITE är en professionell medicinsk laserutrustning, framtagen för att vara lättanvänd och transportabel. Enkel att ta med sig ut i fält, till patient, eller på kliniken.

MID-LITE har ett inbyggt uppladdningsbart litium-jonbatteri, som laddas och kan användas när den är inkopplad till ett eluttag.

MID-LITE har fyra kontrollknappar. Med dessa ställs mängden laserenergi in för behandling av ytligt till djupt belägna problem (exempelvis hud/sår, senor eller leder & muskulatur). En signal avges som indikerar när det är dags att flytta laserhandstycket till en ny behandlingspunkt. Dessa kontrollknappar har tagits fram för att göra det enkelt att behandla olika typer av problem, oavsett vilken MID-LITE modell som används.

- 1. LCD-display:** Enkelt att journalföra laserbehandlingar. Våglängd, uteffekt, tid och joule presenteras i displayfönstret.
- 2. Dubbel eller trippel laser:** MID-LITE har två eller tre laserdioder. Snabbare behandlingar i jämförelse med andra batteridrivna laserutrustningar som bara har en laserdiod.
- 3. Inställbara uteffekter:** Lasrarnas uteffekt kan ändras på samtliga MID-LITE utom på MID-LITE 904 där tidsintervallet istället kan ändras.
- 4. 1J-Inställning:** Avger signal för varje 1 J laserenergi som avgetts per laserdiod. För den som vill ge ett specifikt antal joule per behandlingspunkt.

Automatiskt stopp av laser: Var tionde minut stoppas laserljuset automatiskt och signal avges.





SUPERPULSADE LASRAR

MID LITE	MID-LITE 904
VÅGLÄNGD	904 nm
LASERTYP	Infraröd, GaAs
ANTAL LASERDIODER	3 x 904 nm
UTEFFEKT (TOTAL/INSTÄLLBAR UTEFFEKT)	3 x 60 mW (180 mW)
PULSTOPPEFFEKT	3 x 25 000 mW
STRÅLFORM	Divergent
BATTERITYP	Litium-jon
TYPISK BATTERITID	2,5 timmars behandling
UPPLADNINGSTID	2,5 timmar
LASERKLASS	⚠ 3B
ART.NR	MID-LITE 904

POWERPULSADE LASRAR

MID-LITE 8080	MID-LITE 6363	MID-LITE 5252	MID-LITE 4545
808 nm	635 nm	520 nm	450 nm
Infraröd, GaAlAs	Röd synligt, AlGaInP	Grön synligt, InGaN	Blå synligt, InGaN
2 x 808 nm	2 x 635 nm	2 x 520 nm	2 x 450 nm
2 x 500 mW (80, 150, 300, 500 mW)	2 x 100 mW (25, 50, 75, 100 mW)	2 x 100 mW (25, 50, 75, 100 mW)	2 x 100 mW (25, 50, 75, 100 mW)
2 x 1 400 mW	2 x 450 mW	2 x 120 mW	2 x 900 mW
Divergent	Divergent	Divergent	Divergent
Litium-jon	Litium-jon	Litium-jon	Litium-jon
2 timmars behandling	4 timmars behandling	4 timmars behandling	4 timmars behandling
2,5 timmar	2,5 timmar	2,5 timmar	2,5 timmar
⚠ 3B	⚠ 3B	⚠ 3B	⚠ 3B
MID-LITE 8080	MID-LITE 6363	MID-LITE 5252	MID-LITE 4545

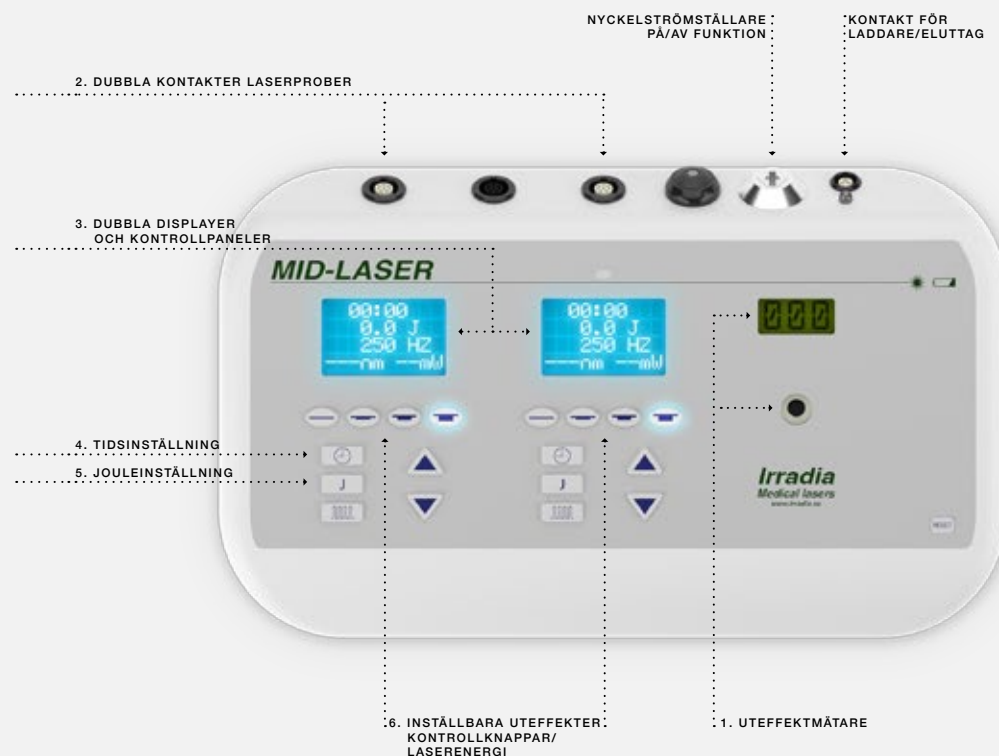
* Produkternas ytbehandling och material är pulverlackerat aluminium.

Svagt vetenskapligt stöd – än så länge.
Avsedda främst för forskning och studier.

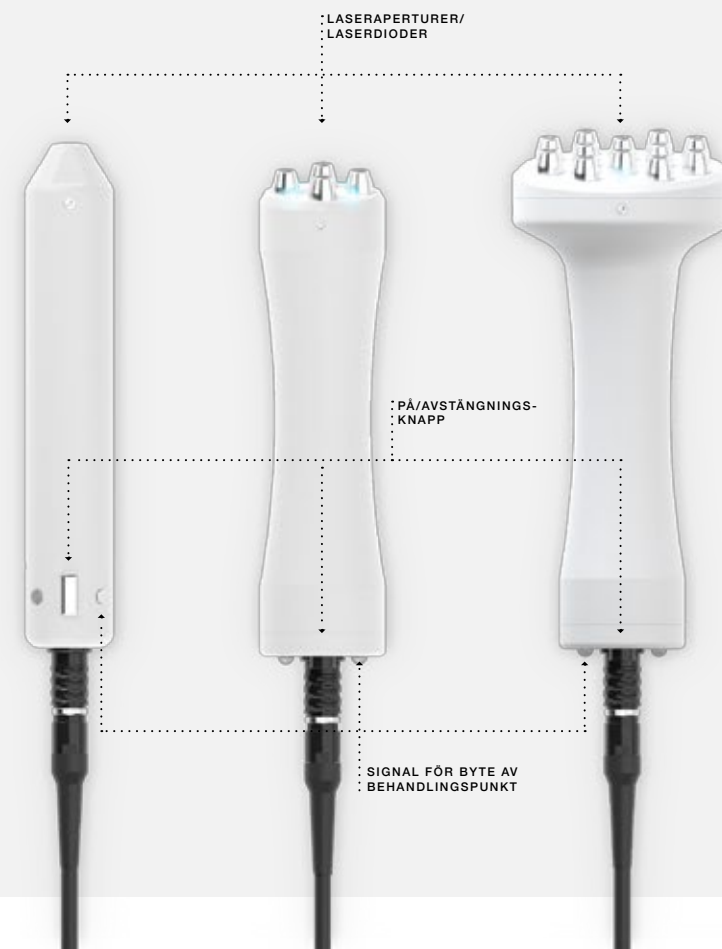
MID-LASER

MID-LASER är ett av de mest flexibla och professionella lasersystemen som finns på marknaden. Den består av en bordsenhet (basenhet) till vilken olika laserhandstycken (laserprober) kopplas. Basenheten är systemets kontroll- och drivenhet som styr laserhandstycket som behandlingen utförs med. MID-LASER har ett inbyggt litiumjon-batteri vilket gör att lasern kan användas helt fristående, men basenheten är i första hand avsedd att vara inkopplad till ett eluttag.

BASENHET



HANDHÅLLNA LASERPROBER



FUNKTIONER & EGENSKAPER

MID-LASER har fyra kontrollknappar. Med dessa ställs mängden laserenergi in för behandling av ytligt till djupt belägna problem (exempelvis hud/sår, senor eller leder & muskulatur). En signal avges som indikerar när det är dags att flytta laserhandstycket till en ny behandlingspunkt. Dessa kontrollknappar gör det enkelt att behandla olika typer av problem, oavsett vilket laserhandstycke som används. Det finns även kontrollknappar för inställning av uteffekt, frekvens, antal joule eller tid i sekunder per behandlingspunkt.

1. Inbyggd uteffektmätare: Lasrarnas styrka/ uteffekt kan mätas för att kontrollera att de fungerar och håller rätt uteffekt. Uppmätt värde presenteras på en display.

2. Dubbla laseruttag: Två lika eller olika laserhandstycken kan användas samtidigt för att förkorta behandlingstiden eller för att behandla mer flexibelt.

3. Dubbla displayer och kontrollpaneler: Inställningar kan göras individuellt för respektive tillkopplat laserhandstycke. Med de två displayerna är det enkelt att journalföra vad som använts vid behandling, såsom våglängd, uteffekt, tid och joule.

4. Tidsinställning: Inställbar tid i min. och sek. mellan varje signal som avges är möjlig för den som vill kunna anpassa doseringen vid en viss typ av behandling.

5. Jouleinställning: Inställbar mängd laserenergi i antal joule mellan varje signal som avges är möjlig för den som vill använda en specifik dos per applikationspunkt.

6. Inställbara uteffekter: Fyra olika uteffekter kan väljas för samtliga lasrar förutom till laserprober med våglängd 904 nm där istället fyra tidsintervall kan väljas; 10s, 30s, 60s och 120s.

Automatiskt stopp av laser: Var tionde minut stoppas laserljuset automatiskt och signal avges.

Flexibelt och utbyggbart: MID-LASER är även bra för den som vill börja i mindre skala med ett eller ett par laserhandstycken, men samtidigt ha möjligheten att skaffa fler i framtiden.



BASENHET



SUPERPULSADE LASRAR



BASENHET/BORDSENHET		LASERPROB/HANDSTYCKE	12 x 904 nm	4 x 904 nm	1 x 904 nm
LÄNGD	248 mm	VÅGLÄNGD	904 nm	904 nm	904 nm
BREDD	148 mm	LASERTYP	Infraröd, GaAs	Infraröd, GaAs	Infraröd, GaAs
HÖJD	45 mm	ANTAL LASERDIODER	12 x 904 nm	4 x 904 nm	1 x 904 nm
VIKT	1,4 kg	UTEFFEKT (TOTAL UTEFFEKT)	12 x 60 mW (720 mW)	4 x 60 mW (240 mW)	1 x 60 mW (60 mW)
BATTERITYP	Litium-jon	PULSTOPPEFFEKT	12 x 25 000 mW	4 x 25 000 mW	1 x 25 000 mW
TYPISK BATTERITID	2,5 timmars behandling	STRÅLFORM	Divergent	Divergent	Divergent
LASERKLASS	⚠ 3B	LASERKLASS	⚠ 3B	⚠ 3B	⚠ 3B
ART.NR.	Base Unit 2.5	ART.NR. LASERPROB	904-12	904-4	904-1

* Produkternas ytbehandling och material är pulverlackerat aluminium.

POWERPULSADE LASRAR



LASERPROB/HANDSTYCKE	3 x 808 nm	1 x 808 nm	4 x 635 nm	1 x 635 nm	1 x 520 nm	1 x 450 nm
VÅGLÄNGD	808 nm	808 nm	635 nm	635 nm	520 nm	450 nm
LASERTYP	Infraröd, GaAlAs	Infraröd, GaAlAs	Röd synlig, AlGaInP	Röd synlig, AlGaInP	Grön synligt, InGaN	Blå synligt, InGaN
ANTAL LASERDIODER	3 x 808 nm	1 x 808 nm	4 x 635 nm	1 x 635 nm	1 x 520 nm	1 x 450 nm
UTEFFEKT (INSTÄLLBAR UTEFFEKT)	3 x 400 mW (80, 150, 300, 400 mW)	1 x 500 mW (80, 150, 300, 500 mW)	4 x 100 mW (25, 50, 75, 100 mW)	1 x 100 mW (25, 50, 75, 100 mW)	1 x 100 mW (25, 50, 75, 100 mW)	1 x 100 mW (25, 50, 75, 100 mW)
MAX. PULSTOPPEFFEKT	3 x 1 400 mW	1 x 1 400 mW	4 x 450 mW	1 x 450 mW	1 x 120 mW	1 x 900 mW
STRÅLFORM	Divergent	Divergent	Divergent	Divergent	Divergent	Divergent
LASEKCLASS	▲ 3B	▲ 3B	▲ 3B	▲ 3B	▲ 3B	▲ 3B
ART.NR. LASERPROB	808-3	808-1	635-4	635-4	520-1	450-1

* Produkternas ytbehandling och material är pulverlackerat aluminium.

Svagt vetenskapligt stöd – än så länge.
Avsedda främst för forskning och studier.



Irradia

SPECIALISTEN PÅ MEDICINSK LASER

Irradia AB är ett svenskt medicintekniskt företag som har specialiserat sig på medicinska laserutrustningar.

Vi har över 40 års erfarenhet inom lasermedicin. Vi utvecklar och tillverkar våra laserutrustningar i Sverige, samt erbjuder snabb service och kompetent support.

KONTAKT

Telefonväxel: 08 - 767 27 00

E-post: info@irradia.se

Hemsida: www.irradia.se

www.irradia.com

ADRESS

Irradia AB

Fagerstagatan 9

163 53 Spånga

Sweden

PROFESSIONAL MEDICAL LASERS MADE IN SWEDEN

Kvalitet & säkerhet i överensstämmelse med följande standarder:

IEC 60601-1:2005+A1, IEC 60601-11:2015, IEC 60601-2-22:2007+A1,
IEC 60825-1:2014, IEC 60601-1-6:2010+A1, IEC 62366:2007+A1, IEC
62304:2006, IEC60601-1-2: 2007 & 2014, ANSI/AAMI ES60601-1:2005,
CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:08, JIS T 0601-1, KS C IEC 60601-1.

