

Kontaktperson RISE
Dennis Sandell
Material och produktion
+46 10 516 59 56
dennis.sandell@ri.se

Datum
2022-11-07

Beteckning
P115210

Sida
1 (6)

Villaägarnas Riksförbund
Box 7118
192 07 SOLLENTUNA

Provning av nyckelskåp

(1 bilaga)

1 Introduktion

På uppdrag av Villaägarnas Riksförbund Produktgranskning genomfördes ett inbrottskyddstest av 4 olika modeller av nyckelskåp.

Syftet med testet var att utvärdera vilken motståndskraft nyckelskåpen hade mot inbrott.

2 Provobjekt

Tabell 1 - Provobjekt

Fabrikat	Modellbeteckning	Antal	Typ
Master Lock	5441	2	Digital kod + Bluetooth
ABUS	787C	2	Analog kod
HMF	2030-11	2	Digital kod + Nyckel
Masunt	520 M	2	Analog kod + Nyckel

3 Provningsutförande

Provmetod:	SS-EN 1630:2021 "Dörrar, fönster, hängande glasfasader, galler och jalousier – Provningsmetod för manuella angrepp" RC2 & RC3.
Provuppställning:	Provobjekten monterades på en skiva av limträ med tillhörande skruv och enligt tillverkarens instruktioner. Se Bilaga 1, Bild 1-8.
Provningsdatum:	2022-06-16
Provningsanläggning:	RISE Tillämpad Mekanik's laboratorium i Borås
Provningsledare:	Christian Larsson
Tidtagare:	Dennis Sandell/Christian Larsson
Utförare:	Dennis Sandell/Christian Larsson

RISE Research Institutes of Sweden AB

Postadress
Box 857
501 15 BORÅS

Besöksadress
Brinellgatan 4
504 62 Borås

Tfn / Fax / E-post
010-516 50 00
033-13 55 02
info@ri.se

Konfidentialitetsnivå
K2 - Intern

Detta dokument får endast återges i sin helhet, om inte RISE AB i förväg skriftligen godkänt annat.

3.1 Förklaring till provmetod

SS-EN 1630:2021 är en understandard till kravstandarden SS-EN 1627:2021, där provmetoden för manuella angrepp beskrivs. SS-EN 1627:2021 omfattar inte nyckelskåp som beskrivs i denna provningsrapport men det är en lämplig provningsmetod för att simulera ett standardiserat manuellt inbrottsförsök och av denna anledning valdes metoden för denna provning. När klassificering av inbrottskydd enl. SS-EN 1627:2021 genomförs, provas förutom manuella angrepp, statisk och dynamisk belastning. Detta är dock inget som utfördes vid denna provning.

SS-EN 1627:2021 har klassindelningarna RC1-RC6 där varje enskild klass har olika tillåtna verktygssatser resp. angreppstider vid provning.

Angreppstiderna innefattar total tid resp. effektiv angreppstid. Dessa tider särskiljs för att angriparen ska ha möjlighet att pausa angreppet för att begrunda angreppstaktik.

3.1.1 Förklaring till klassindelning

3.1.1.1 RC1

I denna klass utförs endast provning för statisk och dynamisk belastning och ej manuella angrepp. Det är dock tillåtet att preparera provningsobjektet inför belastningsprovningarna med verktyg ur verktygslista A1 där exempel på ingående verktyg är liten skruvmejsel, polygrip och tång.

3.1.1.2 RC2

I denna klass utförs, förutom provning för statisk och dynamisk belastning, manuella angrepp med verktyg enl. verktygslista A2 där exempel på ingående verktyg är stor skruvmejsel, kniv, kilar och liten gummiklubba. Förutom verktygen i verktygslista A2 är det tillåtet att använda verktygen ur lista A1.

Total provtid är 15 minuter varav effektiv angreppstid 3 minuter.

3.1.1.3 RC3

I denna klass utförs, förutom provning för statisk och dynamisk belastning, manuella angrepp med verktyg enl. verktygslista A3 där exempel på ingående verktyg är kofot, liten hammare och dorn. Förutom verktygen i verktygslista A3 är det tillåtet att använda verktygen ur lista A1 och A2.

Total provtid är 20 minuter varav effektiv angreppstid 5 minuter.

3.1.1.4 RC4

I denna klass utförs, förutom provning för statisk och dynamisk belastning, manuella angrepp med verktyg enl. verktygslista A4 där exempel på ingående verktyg är batteridriven bormaskin, plåtsax, huggmejsel och handslägga. Förutom verktygen i verktygslista A4 är det tillåtet att använda verktygen ur lista A1, A2 och A3.

Total provtid är 30 minuter varav effektiv angreppstid 10 minuter.

3.1.1.5 RC5

I denna klass utförs, förutom provning för statisk och dynamisk belastning, manuella angrepp med verktyg enl. verktygslista A5 där exempel på ingående verktyg är tigersåg, sticksåg, vinkelslip med 125 mm kapskiva. Förutom verktygen i verktygslista A5 är det tillåtet att använda verktygen ur lista A1, A2, A3 och A4.

Total provtid är 40 minuter varav effektiv angreppstid 15 minuter.

3.1.1.6 RC6

I denna klass utförs, förutom provning för statisk och dynamisk belastning, manuella angrepp med verktyg enl. verktygslista A6 där exempel på ingående verktyg är stor yxa, stålkil, vinkelslip med 230 mm kapskiva. Förutom verktygen i verktygslista A6 är det tillåtet att använda verktygen ur lista A1, A2, A3, A4 och A5.

Total provtid är 50 minuter varav effektiv angreppstid 20 minuter.

4 Provningsresultat

4.1 Manuella angrepp mot infästning med verktyg enl. RC2

Vid detta provningsmoment gjordes angrepp, med verktyg enl. RC2, mot nyckelskåpets infästningspunkt i syfte att bryta loss skåpet från väggen för att på så sätt kunna avlägsna skåpet från platsen och därefter göra innehållet åtkomligt.

Tabell 2 – Manuella angrepp mot infästning med verktyg enl. RC2

Provobjekt	Angreppspunkt	Verktyg	Tid	Resultat
Master Lock 5441	Mot infästning	2 st skruvmejslar	3 min 6 sek	Ej forcerat
Masunt 520 M	Mot infästning	2 st skruvmejslar, Morakniv	3 min 29 sek	Ej forcerat
ABUS 787 C	Mot infästning	2 st skruvmejslar, Morakniv	3 min 39 sek	Ej forcerat
HMF 2030-11	Mot infästning	2 st skruvmejslar, Morakniv	3 min 8 sek	Forcerat. Bakstycket lossnade från skåpskroppen. Innehåll åtkomligt. Se Bilaga 1, Bild 9.

4.2 Manuella angrepp mot infästning med verktyg enl. RC3

Vid detta provningsmoment gjordes angrepp, med verktyg enl. RC3, mot nyckelskåpets infästningspunkt i syfte att bryta loss skåpet från väggen för att på så sätt kunna avlägsna skåpet från platsen och därefter göra innehålllet åtkomligt.

Tabell 3 – Manuella angrepp mot infästning med verktyg enl. RC3

Provobjekt	Angreppspunkt	Verktyg	Tid	Resultat
Master Lock 5441	Mot infästning	Kofot	16 sek	Forcerat. Skåpet lossnar från vägg.
Masunt 520 M	Mot infästning	Kofot	23 sek	Forcerat. Skåpet lossnar från vägg.
ABUS 787 C	Mot infästning	Kofot	35 sek	Forcerat. Skåpet lossnar från vägg. Bakstycket lossnade från skåpskroppen. Innehåll åtkomligt.
HMF 2030-11	Mot infästning	Kofot	1 min 15sek	Forcerat. Skåpet lossnar från vägg.

4.3 Manuella angrepp mot låssida på lucka med verktyg enl. RC2

Vid detta provningsmoment gjordes angrepp, med verktyg enl. RC2, mot nyckelskåpets lucka, på låssidan, i syfte att bryta upp den för att göra innehålllet åtkomligt.

Tabell 4 - Manuella angrepp mot låssida på skåplucka med verktyg enl. RC2

Provobjekt	Angreppspunkt	Verktyg	Tid	Resultat
Master Lock 5441	Mot lucka (låssida)	2 st skruvmejslar, polygrip, Morakniv	3 min 15 sek	Ej forcerat
Masunt 520 M	Mot lucka (låssida)	Skruvmejsel, Morakniv	38 sek	Forcerat. Luckan öppnades. Axel till låsbygel bröts.
ABUS 787 C	Mot lucka (låssida)	2 st skruvmejslar, Morakniv	2 min 41 sek	Forcerat. Luckan öppnades. Se Bilaga 1, Bild 10.
HMF 2030-11	Mot lucka (låssida)	2 st skruvmejslar	58 sek	Forcerat. Luckan öppnades. Se Bilaga 1, Bild 11

4.4 Manuella angrepp mot gångjärnssida på lucka med verktyg enl. RC2

Vid detta provningsmoment gjordes angrepp, med verktyg enl. RC2, mot nyckelskåpets lucka, på gångjärnssidan, i syfte att bryta upp den för att göra innehållet åtkomligt.

Tabell 5 - Manuella angrepp mot gångjärnssida på skåpslucka med verktyg enl. RC2

Provobjekt	Angreppspunkt	Verktyg	Tid	Resultat
Master Lock 5441	Mot lucka (gångjärnssida)	Skruvmejsel, bågfil	3 min 57 s	Forcerat (men ej inom tidsramen för RC2: 3 min). Bågfil mot gångjärn. Vägg på skåpkroppen bröts loss. Se Bilaga 1, Bild 12.
Masunt 520 M	Mot lucka (gångjärnssida)	Skruvmejsel, Morakniv	59 sek	Forcerat. Luckan lossnade på gångjärnssida. Se Bilaga 1, Bild 13.
ABUS 787 C	Mot lucka (gångjärnssida)	Skruvmejsel, bågfil	2 min 53 sek	Forcerat. Bågfil mot gångjärn. Luckan lossnade på gångjärnssida. Se Bilaga 1, Bild 14.
HMF 2030-11	Mot lucka (gångjärnssida)	2 st skruvmejsel	1 min 51 sek	Forcerat. Luckan lossnade på gångjärnssida.

4.5 Manuella angrepp mot gångjärnssida på lucka med verktyg enl. RC3

Vid detta provningsmoment gjordes angrepp, med verktyg enl. RC3, mot nyckelskåpets lucka, på gångjärnssidan, i syfte att bryta upp den för att göra innehållet åtkomligt.

Tabell 6 - Manuella angrepp mot gångjärnssida på skåpslucka med verktyg enl. RC3

Provobjekt	Angreppspunkt	Verktyg	Tid	Resultat
Master Lock 5441	Mot lucka (gångjärnssida)	Kofot, kil, skruvmejsel	3 min 4 sek	Forcerat. Luckan öppen.
Masunt 520 M	Mot lucka (gångjärnssida)	Liten hammare, dorn	3 min 20 sek	Ej forcerat.

4.6 Manuella angrepp mot övriga angreppspunkter

Vid detta provningsmoment gjordes angrepp, med verktyg enl. RC1 (polygrip) samt verktyg som inte innefattas av verktygslistorna i SS EN1630:2021 (hammare), mot objektsspecifika och potentiellt svaga angreppspunkter som inte berörts ovan.

Tabell 7 - Manuella angrepp mot övriga angreppspunkter

Provobjekt	Angreppspunkt	Verktyg	Tid	Resultat
Master Lock 5441	Flera angreppspunkter på skåpet	Hammare	9 sek	Forcerat. 8 slag med 700 grams snickarhammare mot skåpet. Luckan öppen. Se Bilaga 1, Bild 15
HMF 2030-11	Låsvred	Polygrip	1 min 14 sek	Ej forcerat. Vred med polygrip mot låsvred tills det lossnade.

5 Mätosäkerhet

Rapporterad osäkerhet motsvarar ett ungefärligt 95 % konfidensintervall kring det uppmätta värdet. Intervallet har beräknats i enlighet med EA-4/16 (EA-riktlinjer för uttryck av osäkerhet vid kvantitativ testning), vilket normalt åstadkommes genom kvadratisk addition av de faktiska standardosäkerheterna och multiplicering av den resulterande kombinerade standardosäkerheten med täckningsfaktorn $k=2$.

RISE Research Institutes of Sweden AB Kemi och tillämpad mekanik - Transport- och produktsäkerhet

Utfört av



Dennis Sandell

Granskat av

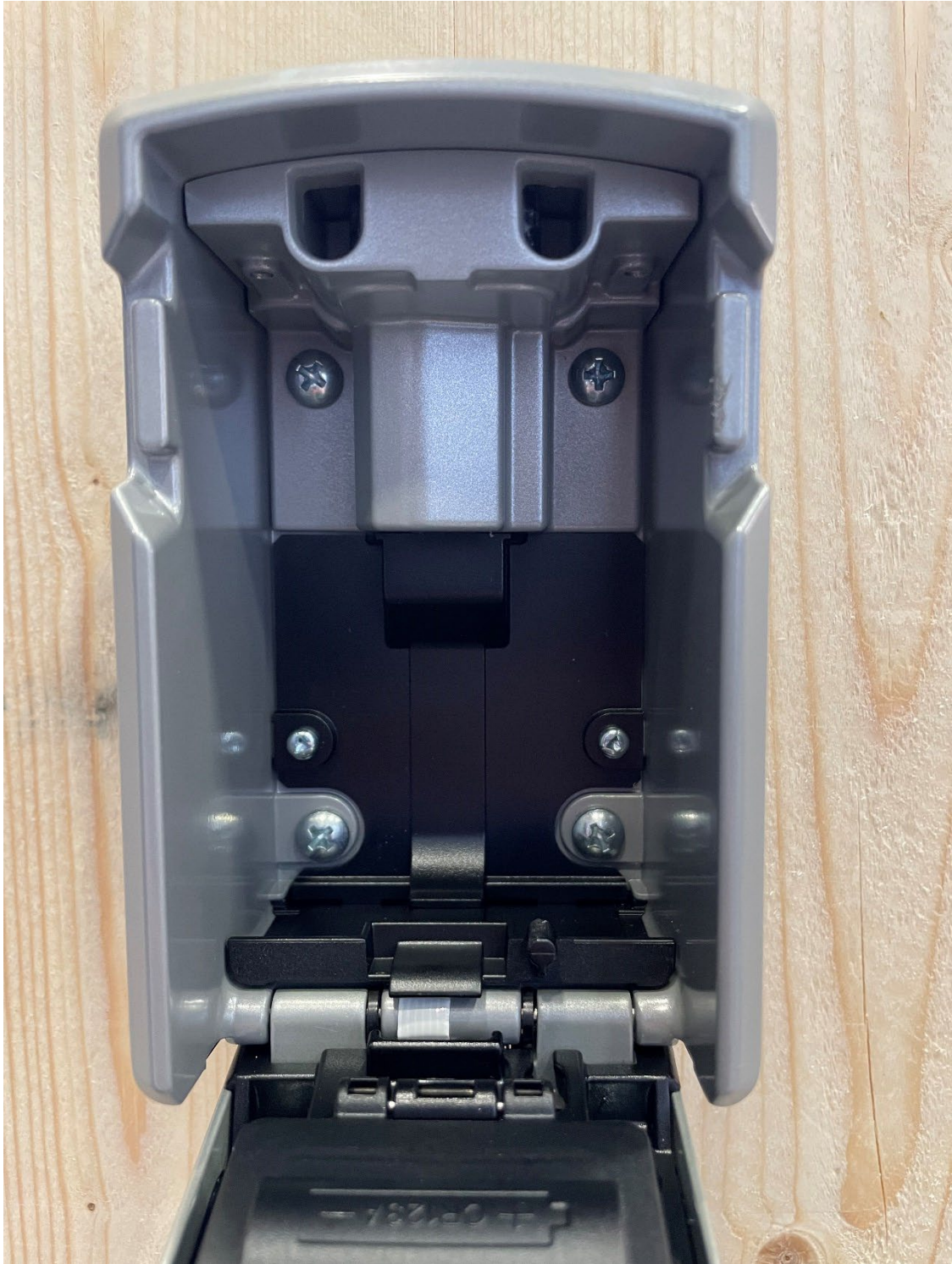


Anna Ehn

Bilaga 1

**Bild 1 – Provuppställning, Master Lock 5441**

Bilaga 1

**Bild 2 – Provuppställning, Master Lock 5441**

Bilaga 1



Bild 3 – Provuppställning, Masunt 520 M

Bilaga 1

**Bild 4 – Provuppställning, Masunt 520 M**

Bilaga 1



Bild 5 – Provuppställning, ABUS 787 C

Bilaga 1



Bild 6 – Provuppställning, ABUS 787 C

Bilaga 1

**Bild 7 – Provuppställning, HMF 2030-11**

Bilaga 1



Bild 8 – Provuppställning, HMF 2030-11

Bilaga 1



Bild 9 – HMF 2030-11 efter angrepp mot infästning

Bilaga 1



Bild 10 – ABUS 787 C efter angrepp mot låssida på lucka

Bilaga 1

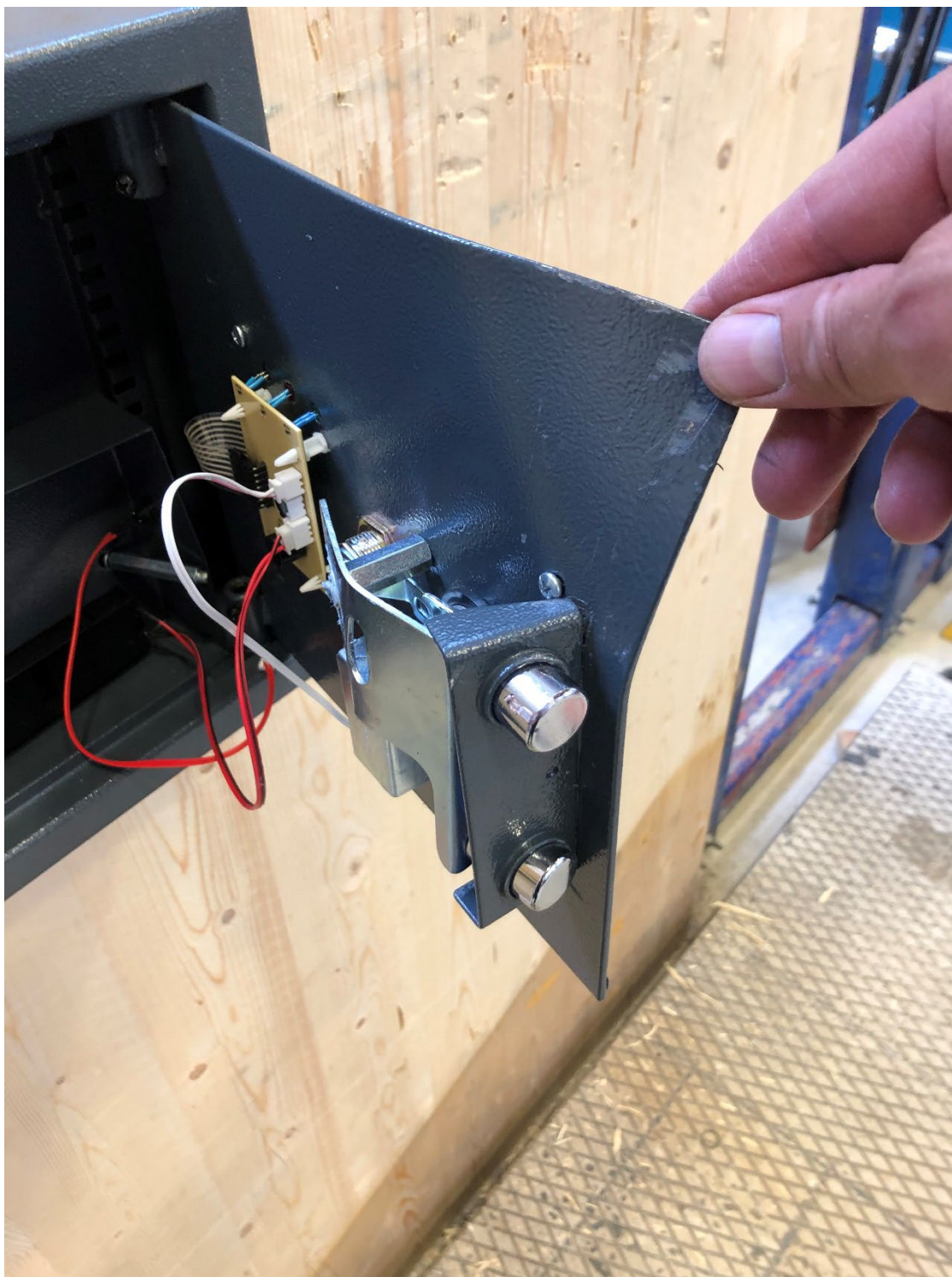


Bild 11 – HMF 2030-11 efter angrepp mot låssida på lucka

Bilaga 1



Bild 12 – Master Lock 5441 efter angrepp mot gångjärnssida på lucka

Bilaga 1



Bild 13 – Masunt 520 M efter angrepp mot gångjärnssida på lucka

Bilaga 1



Bild 14 – ABUS 787 C efter angrepp mot gångjärnssida på lucka

Bilaga 1



Bild 15 – Master Lock 5441 efter angrepp med hammare

Verifikat

Transaktion 09222115557480956849

Dokument

P115210_Rapport

Huvuddokument

21 sidor

Startades 2022-11-07 15:11:57 CET (+0100) av Dennis Sandell (DS)

Färdigställt 2022-11-07 16:40:31 CET (+0100)


Signerande parter

Dennis Sandell (DS)

RISE Research Institutes of Sweden AB

Org. nr 556464-6874

dennis.sandell@ri.se



Signerade 2022-11-07 15:13:07 CET (+0100)

Anna Ehn (AE)

RISE Research Institutes of Sweden AB

anna.ehn@ri.se



Signerade 2022-11-07 16:40:31 CET (+0100)

Detta verifikat är utfärdat av Scrive. Information i kursiv stil är säkert verifierad av Scrive. Se de dolda bilagorna för mer information/bevis om detta dokument. Använd en PDF-läsare som t ex Adobe Reader som kan visa dolda bilagor för att se bilagorna. Observera att om dokumentet skrivs ut kan inte integriteten i papperskopian bevisas enligt nedan och att en vanlig papperutskrift saknar innehållet i de dolda bilagorna. Den digitala signaturen (elektroniska förseglingen) säkerställer att integriteten av detta dokument, inklusive de dolda bilagorna, kan bevisas matematiskt och oberoende av Scrive. För er bekvämlighet tillhandahåller Scrive även en tjänst för att kontrollera dokumentets integritet automatiskt på: <https://scrive.com/verify>

