

Central Monitoring System (központi követő) rendszer

Felhasználói kézikönyv

Tartalomjegyzék

- Jogi megjegyzések 3
- Bevezetés a kézikönyv használatába4
 - A kézikönyv hatálya5
 - A dokumentumban található biztonsági jelzésekről 6
 - Felelősséget kizáró nyilatkozat7
- A Központi követőrendszer bemutatása8
 - Rendeltetésszerű felhasználás 9
 - Előírás szerinti felhasználó 10
 - Konfiguráció 11
 - Rendszerdokumentáció 12
- A Központi követőrendszer használata 13
 - A Központi követőrendszer ismertetése 14
 - Vizsgálat keresése 15
 - Vizsgálat megnyitása a Központi követőrendszeren 16
 - A képek átvitele egy vizsgálatból egy másik vizsgálatba 19
 - Képek exportálása 20

Jogi megjegyzések



0413



Agfa HealthCare NV, Septestraat 27, B-2640 Mortsels - Belgium

Az Agfa és az Agfa HealthCare termékeiről további információkat a www.agfa.com weboldalon olvashat.

Az Agfa és az Agfa rombusz az Agfa-Gevaert N.V. (Belgium) vagy valamelyik társvállalatának védjegye. Az NX és az IMPAX az Agfa HealthCare N.V. (Belgium) vagy valamelyik társvállalatának védjegye. Minden más védjegy az adott tulajdonos tulajdonát képezi, melyet kiadvány-szerkesztési céllal, törvénysértés szándéka nélkül használunk.

Az Agfa HealthCare N.V. nem vállal semmilyen kifejezett vagy hallgatóságos garanciát és kijelentést a jelen dokumentumban szereplő információk pontosságára, teljességére vagy hasznosságára vonatkozóan, és különösen nem vállal garanciát a bemutatott termék bármely adott célra való megfelelésére. Egyes termékek és szolgáltatások esetleg nem állnak rendelkezésre az Ön régiójában. A rendelkezésre állással kapcsolatban bővebben a helyi értékesítési képviselő tud felvilágosítással szolgálni. Az Agfa HealthCare N.V. kifejezetten törekszik a lehető legpontosabb információk közlésére, de nem vállal semmilyen felelősséget az esetleges nyomdahibákért. Az Agfa HealthCare N.V. semmilyen körülmények között nem tartozik felelősséggel a jelen dokumentumban közzétett bármely információ, berendezés, módszer vagy eljárás használatából vagy használhatatlanságából eredő bármely kárért. Az Agfa HealthCare N.V. fenntartja magának a jogot, hogy a jelen dokumentumban előzetes figyelmeztetés nélkül bármilyen változást eszközöljön. A dokumentum eredeti változata angol nyelvű.

Szerzői jog 2017 Agfa HealthCare N.V

Minden jog fenntartva.

Kiadja az Agfa HealthCare N.V.

B-2640 Mortsels - Belgium.

A jelen dokumentum egyetlen része sem sokszorosítható, másolható, módosítható vagy továbbítható semmilyen formában és semmilyen módon az Agfa HealthCare N.V. írásbeli engedélye nélkül.

Bevezetés a kézikönyv használatába

Témák:

- *A kézikönyv hatálya*
- *A dokumentumban található biztonsági jelzésekről*
- *Felelősséget kizáró nyilatkozat*

A kézikönyv hatálya

Jelen kézikönyv a MUSICA Workstation szoftver biztonságos és eredményes működtetését írja le.

Jelen kézikönyv a szoftver két verziójára vonatkozik: NX 3.0 és NX 4.0. Az NX 4.0 csak olyan DR rendszerek esetén érhető el, amelyek támogatják a dinamikus képalkotást.

A szoftverre a továbbiakban „NX”-ként utalunk, és a számítógép, amely a szoftvert futtatja, az „NX-munkaállomás” lesz.

A dokumentumban található biztonsági jelzésekről

Az alábbi példák jelzik, hogy a Figyelmeztetés, Vigyázat, Utasítás és Megjegyzés jelzések hogyan jelennek meg ebben a dokumentumban. A szövegben elmagyarázzuk ezek rendeltetésszerű használatát.



VESZÉLY:

A veszélyre figyelmeztető jelzések olyan lehetséges helyzetekre hívják fel a figyelmet, melyek közvetlenül, azonnal a felhasználó, a mérnök, a páciens vagy bárki más súlyos sérülését okozhatják.



FIGYELMEZTETÉS:

A figyelmeztető jelzések olyan lehetséges helyzetekre hívják fel a figyelmet, melyek közvetlenül, azonnal a felhasználó, a mérnök, a páciens vagy bárki más súlyos sérüléséhez vezethetnek



VIGYÁZAT:

A vigyázat jelzések olyan lehetséges helyzetekre hívják fel a figyelmet, melyek közvetlenül, azonnal a felhasználó, a mérnök, a páciens vagy bárki más súlyos sérüléséhez vezethetnek



Egy útmutató egy olyan előírás, amely be nem tartása a kézikönyvben leírt berendezés, illetve bármely más berendezés vagy tárgy sérüléséhez vezethet, illetve környezeti szennyeződést idézhet elő.



Egy tiltás egy olyan előírás, amely be nem tartása a kézikönyvben leírt berendezés, illetve bármely más berendezés vagy tárgy sérüléséhez vezethet, illetve környezeti szennyeződést idézhet elő.



Megjegyzés: A Megjegyzések tanácsot adnak vagy bizonyos szokatlan dolgokra hívják fel a figyelmet. A megjegyzés nem számít utasításnak.

Felelősséget kizáró nyilatkozat

Az Agfa nem vállal felelősséget a jelen dokumentum felhasználásából eredő esetleges károkért, amennyiben annak tartalmában vagy formátumában bármely jóvá nem hagyott változtatás történt.

Mindent megtettünk a jelen dokumentumban foglaltak pontosságának szavatolása érdekében. Az Agfa azonban nem vállal felelősséget a jelen dokumentumban előforduló bármely hibáért, pontatlanságért vagy kihagyásért. A termék megbízhatóságának, működésének és kialakításának javítása érdekében az Agfa fenntartja magának a jogot, hogy a terméken figyelmeztetés nélkül bármilyen változást eszközöljön. A kézikönyvvel kapcsolatban nem vállalunk semmilyen jellegű – kifejezett vagy hallgatólagos – garanciát, korlátozás nélkül ideértve a termék forgalomképességére és bármely adott célra való megfelelésére vonatkozó bármely hallgatólagos garanciát.



Megjegyzés: Az Egyesült Államok szövetségi szintű törvényei értelmében ezt a készüléket kizárólag orvos részére ill. annak rendelvényére lehet értékesíteni.

A Központi követőrendszer bemutatása

Témák:

- *Rendeltetésszerű felhasználás*
- *Előírás szerinti felhasználó*
- *Konfiguráció*
- *Rendszerdokumentáció*

Rendeltetésszerű felhasználás

- Az NX Central Monitoring System (Központi követőrendszer) egy olyan CR/DR munkaállomás, amely Agfa digitalizálótól létrehozott digitalizált képek feldolgozására és átvitelére szolgál.
- Az NX Central Monitoring System elsődleges felhasználási célja a képminőség nyomon követése. A további diagnosztikai monitorral a képek diagnosztikai minőségben lesznek megjelenítve. A képernyőképes olvasáshoz azonban nem áll rendelkezésre kiterjedt eszközkészlet.
- Az NX Central Monitoring System (Központi követőrendszer) a képek diagnosztikai célú felhasználásra való előkészítésére, továbbá nyomtatóra, archiváló rendszerre vagy diagnosztikai állomásra való küldésére vagy CD/DVD lemezre való kiírására szolgál.
- Az NX Central Monitoring System az NX Modul munkaállomásokon rögzített és feldolgozott képek megtekintésére és javítására is használható.
- Az NX Central Monitoring System használható a CR/DR képalkotás központi helyszínről való követésére.
- A vizsgálat és a páciens adatai szerkeszthetők.
- Az NX Central Monitoring System az orvosi képek minőségének javítására és a képfeldolgozási beállítások előre meghatározására szolgáló eszközöket biztosít.
- Az NX Central Monitoring System nem alkalmas archívumként való használatra.

Előírás szerinti felhasználó

A kézikönyv az Agfa termékek megfelelő szakképzésben részesült felhasználói és a diagnosztikai röntgenberendezések klinikai szakemberei számára készült.

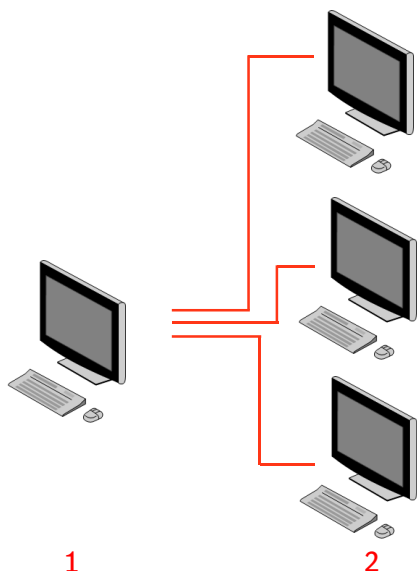
A felhasználók alatt azokat a személyeket értjük, akik ténylegesen kezelik a berendezést beleértve azokat a személyeket is, akik a a berendezéssel kapcsolatban valamilyen jogkörrel rendelkeznek.

A berendezéssel való bármilyen jellegű használatát megelőzően a felhasználó köteles elolvasni, tudomásul venni, megjegyezni és szigorúan betartani a berendezésre vonatkozó összes Vigyázat és Figyelmeztetés jelzést, valamint a berendezésen látható összes biztonsági jelzést.

A Központi követőrendszer tekintetében minden, az NX munkaállomás használatára jogosult felhasználó használhatja a Központi követőrendszert is, de különösképpen a következő feladatokat ellátó felhasználókat tekintjük előírás szerinti felhasználóknak:

- Azok a felhasználók, akiknek feladata a személyzet vagy a diákok oktatása.
- Azok a felhasználók, akiknek a felelőssége kiterjed a képminőség összetevőinek megtárgyalására a személyzettel vagy a diákokkal.
- Azok a felhasználók, akik több NX munkaállomáson a munkafolyamatok és minőségellenőrzés adminisztratív feladataiért felelősek (az NX munkaállomásokról statisztikát gyűjtenek és dolgoznak fel).
- A képminőség ellenőrzéséért felelős felhasználók (például az ablak/szint ellenőrzéséért felelős személy).
- A kezelő személyzet és a radiográfusok használhatják a Központi követőrendszert olyan helyzetekben is, amikor több vizsgálati helyiséget szeretnének egyszerre ellenőrizni.

Konfiguráció



1. Central Monitoring System (központi követő) rendszer
2. Terembeli NX munkaállomások

1. Ábra: Az 1. Központi követőrendszer konfigurálása három terembeli NX munkaállomással

A fenti kép egy tipikus elrendezést mutat. Egy központi követőrendszer három vizsgálótermi NX munkaállomáshoz csatlakozik.

Ez a konfiguráció tovább bővíthető. Lépjen kapcsolatba a szervizes szolgáltatások képviselőjével, hogy megismerje a bővítési lehetőségeket.



Megjegyzés: A telepítéstől függően a munkaállomás úgy lesz konfigurálva, hogy a dóziskövetés az LgM (logaritmikus medián) és az EI (felvételi, vagy expozíciós index) értékek alapján zajlik. A Central Monitoring System (Központi követőrendszer) konfigurációjában az összes rendszernek egyazon dóziskövetési konfigurációval kell rendelkeznie.



Megjegyzés: Elképzelhető, hogy az NX munkaállomásokat szoftveresen frissíteni kell a Központi követőrendszerhez való csatlakoztatásuk előtt. Lépjen kapcsolatba a szervíz szolgáltatások képviselőjével ezzel kapcsolatban.

Rendszerdokumentáció

A dokumentáció ismerteti a berendezéssel kapcsolatos feladatokat és referencia anyagaként szolgál a Központi követőrendszerhez.

A termék biztonságával, az NX munkaállomások általános adataival és az NX felhasználói dokumentációval kapcsolatban lásd az NX Felhasználói Kézikönyvet (4420. sz. dokumentum).

A dokumentációt mindig a rendszer közelében kell tartani a könnyű visszakereshetőség érdekében. A műszaki dokumentáció a helyi támogató szervezettől beszerezhető termékszervizelési dokumentációban található.

A Központi követőrendszer használata

Témák:

- *A Központi követőrendszer ismertetése*
- *Vizsgálat keresése*
- *Vizsgálat megnyitása a Központi követőrendszeren*
- *A képek átvitele egy vizsgálatból egy másik vizsgálatba*
- *Képek exportálása*

A Központi követőrendszer ismertetése

A Központi követőrendszer az NX munkafolyamatokat kibővíti a következő esetekre:

- A felhasználó a képet a Központi követőrendszeren szeretné megtekinteni, mert a kép nem, vagy nem elég gyorsan található meg a PACS rendszeren, illetve a kinyomtatott képek között.
- A felhasználó egy diák munkáját ellenőrzi a Központi követőrendszeren.
- A felhasználónak központilag ellenőriznie kell a vizsgálat "küldési" státuszát.
- A felhasználó a Központi követőrendszert kiegészítő munkaállomásként szeretné használni a minőségellenőrzéshez, például akkor, ha a vizsgáló helyiség munkaállomása foglalt.
- A felhasználó ellenőrzési feladatokat központilag szeretne végezni: az ismétlési és elutasítási statisztikák kezelése, a dózis adatok ellenőrzése, a várakozási sorok és a képátvitel ellenőrzése.

A konfiguráció során (lásd az NX Fő felhasználói kézikönyvet) határozhatja meg, hogy mely szobákat láthatja a Központi követőrendszer.



Megjegyzés: Elképzelhető, hogy az NX kezelőhelyiségekben elvégzett kép/vizsgálat változtatások csak rövid késéssel jelennek meg a Központi monitorozási rendszer berendezésén, illetve ugyanígy előfordulhatnak késések a másik irányban is.

Vizsgálat keresése

Eljárás:

1. A Munkasor ablakban adja meg a keresési kritériumot a Kereső panelben:

2. Ábra: Keresés panel

A következő kritériumok használatával kereshet:

- **E szerint keres:** páciens neve, páciens azonosítója, hozzáférési szám, vizsgálati csoport, vizsgálati dátum, küldés státusza, elutasított képeket tartalmaz, zárolt.

Pontosíthatja a keresést, ha beírja a név első néhány betűjét az E szerint keres mezőben a legördülő lista mellett.

- **Itt keres:** minden helyiségben, 1. vizsgálati helyiségben, 2. vizsgálati helyiségben,
- **Keresés tárgya:** megnyitott vizsgálatok, lezárt vizsgálatok, vagy az összes vizsgálat.

2. A keresési panelen kattintson a **Keresés** gombra.

A Központi követőrendszer lekérdezi az adatbázist és megjeleníti a keresési kritériumoknak megfelelő vizsgálatokat.

Ha túl sok vizsgálat jelenik meg, tovább szűkítheti a keresési feltételeket.

3. A harmadik lépés.

Kereshet a kiválasztott listában begépeléssel is. Nyomjon le egy betűt a billentyűzeten, ekkor a kijelölt oszlopból az első, ezzel a betűvel kezdődő tétel lesz kiemelve.

A listát ábécé vagy növekvő sorrendben rendezheti, ha rákattint az adott oszlop fejlécére. Ekkor egy kis nyíl jelenik meg. Kattintson egyszer, hogy a listát sorba rendezze, és kattintson kétszer, hogy a sorrendet megfordítsa. A harmadik kattintás visszaállítja az eredeti sorrendet.

Vizsgálat megnyitása a Központi követőrendszeren

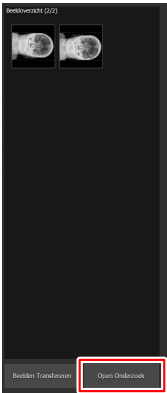
Eljárás:

1. Keresse meg a vizsgálatot, majd jelölje ki.

Szokásos beállítás szerint a listában minden egyes vizsgálatról a következő paraméterek láthatók:

Paraméter	Magyarázat
	Ez az ikon akkor jelenik meg, amikor a vizsgálat nyitva van a Vizsgálat ablakban.
	Ez az ikon jelenik meg a munkasorban a vizsgálat mellett, ha ez a vizsgálat a vizsgálati helyiség NX munkaállomásán is nyitva van. Ezt egy másik felhasználó meg is változtathatja.
Páciens neve	A páciens neve, egyedi azonosítója, születési dátuma és neme. Ha egy páciensnél több vizsgálatot is terveztek elvégezni ugyanabban az időben, akkor ezt a „+” jel jelzi. Kattintson a „+” jelre, hogy megtekintse az adott pácienshez tartozó összes tervezett vizsgálatot.

2. Kattintson a **Vizsgálat megnyitása** gombra a Kép áttekintése ablaktáblában, kattintson kétszer a listában a kívánt vizsgálatra, vagy kattintson a kívánt bélyegképre a Kép áttekintése ablaktáblában.



3. Ábra: Vizsgálat megnyitása

A vizsgálat megjelenik az NX Vizsgálati ablakban. A Központi követőrendszeren az NX munkaállomás összes minőségellenőrzési feladata elvégezhető.

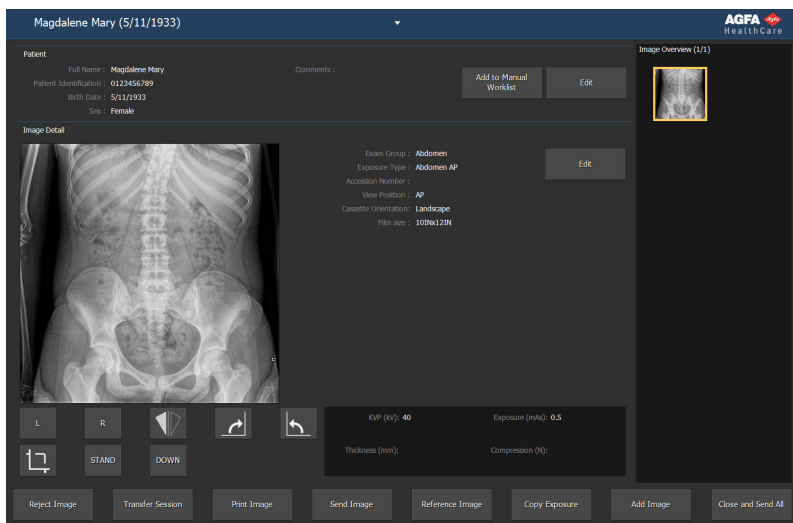


Megjegyzés: A kazettákat nem lehet azonosítani a Központi követőrendszeren, ezt a feladatot a vizsgálóhelyiségben elhelyezkedő NX munkaállomáson kell elvégezni.

Az ablak fejlécében elhelyezkedő legördülő lista jeleníti meg a páciens nevét, akiről a vizsgálat készült. Ha egy másik vizsgálat is nyitva van, akkor a listából választhat egy másik nevet, hogy megtekinthesse az ahhoz tartozó páciens vizsgálatát.



Megjegyzés: Ha az  ikon megjelenik a páciens neve mellett a legördülő listában, akkor ugyanez a vizsgálat látható a vizsgálati helyiség NX munkaállomásán is. Ha valaki más egyidejűleg változtatásokat végez ugyanazon a képen vagy vizsgálati adatokon, akkor az Ön változtatásai elveszhetnek a másik felhasználó miatt.



4. Ábra: Vizsgálati ablak

3. A vizsgálati vagy a szerkesztési ablakban elvégezheti a tetszőleges minőségellenőrzési feladatokat.

Módosíthatja például az ablak/szint beállításokat vagy újra kollimálhatja a képet.

A képernyő alján található műveleti gombok segítségével válthat a **Vizsgálati** ablak és **Szerkesztő** ablak között.

4. A munka befejeztével a vizsgálat bezárására két lehetőség van:

- **Minden zárása és küldése** Bezárja a vizsgálatot és elküldi az összes képet a nyomtatóra vagy a PACS archívumba.
- **Bezárás** Ezzel bezárja a Központi követőrendszerben megnyitott vizsgálatot. Ez a művelet nem küldi el a vizsgálatot a rendeltetési helyére. Folytassa a többi vizsgálatot a vizsgálóhelyiség NX munkaállomásán.

A képek átvitele egy vizsgálatból egy másik vizsgálatba

Eljárás:

1. A **Munkalista** ablakban válassza ki azt a vizsgálatot, ahonnan a képeket át szeretné küldeni. A képek a **Kép áttekintése** ablaktáblában jelennek meg.
2. Kattintson a **Képek átvitele** gombra.

Ekkor megjelenik a **Képek átvitele** varázsló:



5. Ábra: Képek átvitele varázsló 1. képernyő

3. A **Kép áttekintése** ablaktáblában válassza ki az(oka)t a kép(ek)et, amely(ek)et át szeretne vinni.

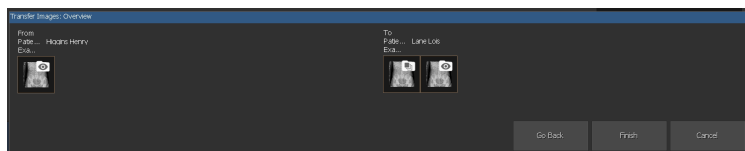
A kép megjelenik a varázslóban.

4. Kattintson a **Folytatás** gombra.
5. A **Munkalista** ablaktáblában válassza ki azt a vizsgálatot, ahova a képeket küldeni szeretné.

A páciens adatai megjelennek a varázslóban.

6. Kattintson a **Folytatás** gombra.

Ekkor ellenőrizheti az átvitel megjelenő adatainak helyességét.



6. Ábra: Képek átvitele varázsló 2. képernyő

7. Kattintson a **Befejezés** gombra.

A kép átvitele megtörtént.

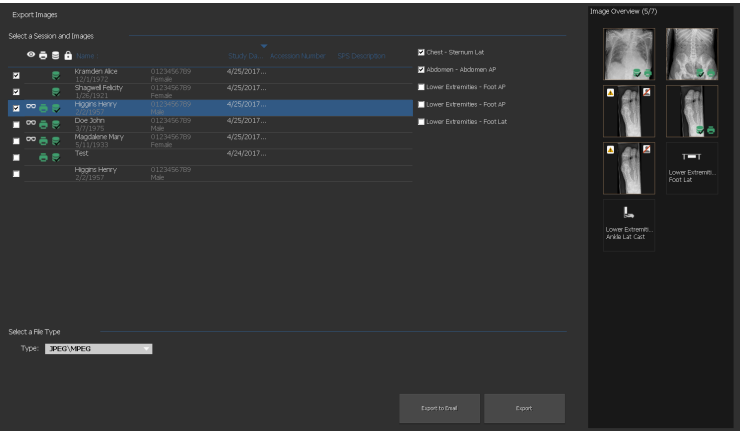
Képek exportálása

Lehetséges valamely vizsgálatból képeket exportálni CD- vagy DVD-lemezre.

Képek exportálása

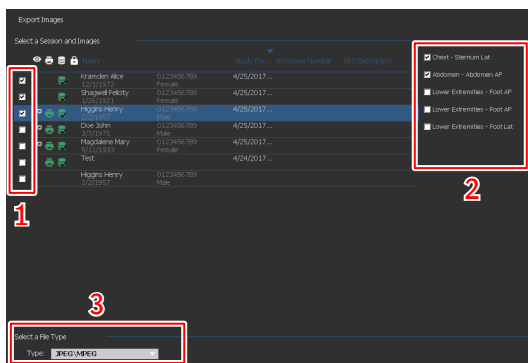
1. Menjen a Főmenübe.
2. Kattintson a Képek exportálása parancsra a Főmenü ablakában található Funkció áttekintése panelen.

A Képek exportálása panel megnyitva.



7. Ábra: A Képek exportálása panel.

3. Végezzon el a következő feladatok közül egyet:
- Jelölje be azoknak a vizsgálatoknak a jelölőnégyzeteit, amelyeket exportálni (1) szeretne a Képek exportálása doboz első oszlopában.
 - A Kép kiválasztása ablaktáblában (2) a kép jelölőnégyzetének ki- vagy bekapcsolásával döntheti el, hogy a képet kihagyja-e, vagy azzal együtt történjen az exportálás.
 - Válassza ki a fájl típusát a Fájl típus legördülő listában (3).



8. Ábra: Képek exportálásának lépései



Megjegyzés: Ha a DICOM vagy a Natív exportálási formátumot választja, opcionálisan szerepeltetheti a páciens demográfiai adatait is.



Megjegyzés: Több DICOM exportálási profil is lehet konfigurálni.



Megjegyzés: A DICOM export csak akkor felel meg az IHE előírásnak, ha a felhasználó vagy az RIS rendszer megadta a Páciensazonosító mező értékét.

4. Kattintson az **Exportálás** gombra.
5. Válassza ki a rendeltetési mappát.
6. Kattintson a **Mentés** menüpontra.
7. Másik lehetőség: kattintson az **Exportálás e-mailben**, ha e-mailben szeretné elküldeni a képeket.

Összeállítja az üzenetet, amely mellékletben tartalmazza a képeket, és megnyitja a számítógépen konfigurált alapértelmezett e-mail klienst.

8. Adja meg a címzett e-mail címét és küldje el a levelet.