

Horizon®



Ghid de utilizare

MAN-10013-3102 Revizuirea 003

HOLOGIC®

Horizon[®]

Sistem de osteodensitometrie

Ghid de utilizare

Pentru Windows 10

Număr de piesă MAN-10013-3102

Revizuirea 003

Februarie 2026

HOLOGIC[®]

Atenție: Legea federală (SUA) restricționează vânzarea acestui dispozitiv exclusiv medicilor sau la recomandarea unui medic (sau a unui profesionist licențiat din domeniul sănătății).

Asistență tehnică

Țară	Informații de contact
SUA	Telefon: +1 800-321-4659 E-mail: SkeletalHealth.Support@hologic.com
Canada	Telefon: +1 877-209-7305 E-mail: Canada2@hologic.com
Europa	E-mail: TSbsh@hologic.com Vizitați site-ul web următor pentru a afla informațiile de contact specifice țării: https://www.hologic.com/support/emea
Asia/Pacific	Vizitați site-ul web următor pentru a afla informațiile de contact specifice țării: https://www.hologic.com/support/apac
Toate celelalte regiuni	Vizitați www.Hologic.com/support

© 2026 Hologic, Inc. Document tipărit în SUA. Acest manual a fost scris inițial în engleză.

Hologic, Advanced Body Composition, APEX, Dual Hip, Hip Structure Analysis, Horizon, HSA, IVA, One-Time, Horizon, QDR și logourile asociate sunt mărci comerciale și/sau mărci comerciale înregistrate ale companiei Hologic, Inc. și/sau ale filialelor sale în Statele Unite ale Americii și/sau în alte țări. Orice alte mărci comerciale, mărci comerciale înregistrate și denumiri de produse sunt deținute de proprietarii lor.

Este posibil ca acest produs să fie protejat printr-unul sau mai multe brevete SUA sau străine, identificate pe www.Hologic.com/patent-information.

Cuprins

Listă de figuri	xiii
-----------------	------

Listă de tabele	xv
-----------------	----

1: Prezentare generală	1
-------------------------------	----------

1.1	Indicații de utilizare	1
1.1.1	Indicații APEX	1
1.1.2	Indicații IVA	1
1.1.3	Indicații pentru compoziția corporală	1
1.1.4	Software-ul pentru grăsime viscerală	2
1.1.5	Indicații pentru riscul de fractură pe 10 ani	2
1.1.6	Indicații pentru analiza structurii șoldului	2
1.1.7	Indicații pentru examinarea cu energie unică (SE) a femurului	3
1.2	Contraindicații	3
1.3	Reglementări IEC	3
1.4	Avertismente și atenționări	3
1.4.1	IEM	3
1.4.2	Accesoriile	4
1.4.3	Atenție	4
1.5	Etichete	4
1.6	Simboluri	7
1.7	Materiale de referință	8
1.7.1	QDR Reference Manual (Manualul de referință QDR)	8
1.7.2	Ajutor online	8
1.7.3	QDR Series Technical Specifications Manual (Manualul de specificații tehnice pentru seria QDR)	8
1.7.4	Informații privind securitatea cibernetică a seriei QDR	8
1.7.5	Informații despre garanție	8
1.7.6	Reclamații privind produsele	8
1.8	Politica Hologic referitoare la service	8
1.9	Scoaterea din uz a dispozitivului și cerințe privind eliminarea	9
1.10	Fereastra principală	10

2: Pornirea și oprirea sistemului	11
--	-----------

2.1	Pornirea sistemului	11
2.2	Oprirea sistemului	11

3: Procedura de control al calității	13
---	-----------

3.1	Testarea sistemului	13
3.2	CC automat	13
3.3	Calibrarea automată a compoziției corporale	14

4: Înregistrările pacienților	15
--------------------------------------	-----------

4.1	Preluarea înregistrării unui pacient	15
-----	--------------------------------------	----

Ghidul de utilizare a sistemului de osteodensitometrie Horizon

Cuprins

4.2	Crearea înregistrării unui pacient.....	15
4.3	Editarea înregistrării unui pacient.....	15
4.4	Utilizarea listei de lucru pentru a prelua înregistrarea unui pacient	16
4.5	Confirmarea informațiilor pacientului	16
4.5.1	Informații biografice.....	16
4.5.2	Informații despre examinare.....	16
5:	Efectuarea unei examinări	17
5.1	Interviul cu pacientul	17
5.2	Pregătirea pacientului	18
5.3	Selecția pacienților	18
5.4	Alegerea tipului de scanare	18
5.5	Efectuarea unei scanări	18
6:	Analiza manuală a scanării	19
6.1	Butoanele pentru etapele de analiză	19
6.2	Casete de instrumente	21
6.2.1	Caseta de instrumente pentru harta osoasă	21
6.2.2	Caseta de instrumente pentru linii (coloana vertebrală).....	22
6.2.3	Caseta de instrumente pentru col (șold).....	22
6.2.4	Caseta de instrumente pentru rezultate (corp întreg)	22
6.2.5	Caseta de instrumente pentru subregiuni.....	23
6.2.6	Comenzile casetei de instrumente.....	23
6.3	Controlul luminozității/contrastului	24
7:	Examinarea coloanei vertebrale lombare AP	25
7.1	Poziționarea pacientului	25
7.2	Poziționarea brațului C	26
7.3	Începerea scanării coloanei vertebrale lombare AP	27
7.3.1	Repoziționarea scanării (dacă este necesar)	28
7.4	Analizarea scanării	29
7.4.1	Analiza automată OneTime™	29
7.5	Ieșirea din analiză	30
7.6	Generarea și imprimarea rapoartelor.....	30
8:	Examinarea șoldului	31
8.1	Poziționarea pacientului pentru examinarea șoldului stâng, drept și dublu	31
8.2	Poziționarea brațului C	32
8.2.1	Sfaturi pentru identificarea trohanterului mare.....	33
8.2.2	Șoldul stâng sau șoldul drept fără autopoziționare pentru scanări ale șoldului.....	33
8.2.3	Șoldul stâng sau șoldul drept cu autopoziționare pentru scanări ale șoldului.....	33
8.2.4	Șoldul dublu	34
8.3	Pornirea scanării șoldului.....	35
8.3.1	Repoziționarea scanării.....	35
8.3.2	Repoziționarea pacientului	36
8.3.3	Etape suplimentare pentru scanarea șoldului dublu	36
8.4	Analizarea scanării	36

8.4.1	Analiza automată One-Time.....	37
8.5	Examinarea cu SE (energie unică) a femurului.....	38
8.5.1	Poziționarea pentru scanarea SE a femurului	38
8.5.2	Poziționarea pentru scanarea SE a femurului după scanarea șoldului.....	39
8.5.3	Pornirea scanării SE a femurului.....	39
8.5.4	Analiza scanării SE a femurului	40
8.5.5	Evaluarea vizuală	40
8.5.6	Caseta de instrumente pentru imagini	41
8.5.7	Fila de control pentru instrumente de analiză.....	41
8.5.8	Evaluare	42
8.6	Referințe	45
8.6.1	Scanările șoldului dublu.....	45
8.7	Generarea și imprimarea rapoartelor.....	45
9:	Examinarea antebrațului	47
9.1	Măsurarea antebrațului pacientului.....	47
9.2	Poziționarea pacientului	47
9.2.1	Poziționarea pacientului pentru examinările antebrațului în decubit dorsal	50
9.3	Poziționarea brațului C	51
9.4	Pornirea scanării antebrațului.....	52
9.4.1	Repoziționarea scanării (dacă este necesar).....	52
9.4.2	Repoziționarea pacientului (dacă este necesar).....	53
9.5	Analizarea scanării	54
9.5.1	Introducerea lungimii antebrațului.....	54
9.5.2	Definirea ROI globală.....	54
9.5.3	Vizualizarea hărții osoase.....	55
9.5.4	Verificarea regiunii MID/UD	56
9.6	Vizualizarea rezultatelor.....	56
9.7	Ieșirea din analiză	56
9.8	Generarea și imprimarea rapoartelor.....	56
10:	Examinarea corpului întreg	57
10.1	Analiza compoziției corporale	57
10.2	Poziționarea pacientului	57
10.3	Pornirea scanării pentru corpul întreg.....	58
10.4	Analiza corpului întreg cu fascicul în formă de evantai.....	59
10.5	Analizarea scanării	59
10.5.1	Analiza compoziției corporale	59
10.5.2	Amplasarea implicită a regiunilor corpului întreg	60
10.5.3	Reglarea regiunilor A/G (dacă este necesar).....	63
10.5.4	Țesutul adipos visceral	65
10.5.5	Ajustarea regiunilor VAT (dacă este necesar)	66
10.5.6	Referințe privind VAT	67
10.6	Vizualizarea rezultatelor.....	68
10.6.1	Riglele.....	68
10.7	Ieșirea din analiză	69
10.8	Subregiuni definite de utilizator	69

Ghidul de utilizare a sistemului de osteodensitometrie Horizon

Cuprins

10.9	Rezolvarea rezultatelor asimetrice prin reflexie	70
10.10	Activarea NHANES BCA	71
10.11	Generarea și imprimarea rapoartelor.....	71

11: Examinare DMO AP/laterală a coloanei vertebrale în decubit dorsal (Horizon A)73

11.1	Caracteristica de siguranță a mesei	73
11.2	Poziționarea pentru scanarea AP/laterală	73
11.3	Pornirea scanării AP	74
11.4	Analizarea scanării AP	74
11.5	Pornirea scanării laterale.....	75
11.6	Analizarea scanării laterale	75
11.6.1	Definirea ROI globală.....	76
11.6.2	Ajustarea limitelor vertebrale	77
11.6.3	Ajustarea corpurilor vertebrale	78
11.6.4	Vizualizarea hărții osoase.....	79
11.6.5	Ajustarea regiunilor medii	79
11.7	Vizualizarea rezultatelor.....	80
11.8	Ieșirea din analiză	80
11.9	Generarea și imprimarea rapoartelor.....	80

12: Examinarea DMO a coloanei vertebrale laterale în decubit _____81

12.1	Efectuarea și analizarea unei scanări AP	81
12.2	Poziționarea pacientului pentru scanarea laterală în decubit.....	81
12.3	Poziționarea brațului C pentru scanarea laterală în decubit	83
12.4	Pornirea scanării laterale în decubit	83
12.4.1	Repoziționarea scanării (dacă este necesar)	84
12.5	Analizarea scanării	84
12.5.1	Definirea ROI globală.....	85
12.5.2	Ajustarea limitelor vertebrale	86
12.5.3	Ajustarea corpurilor vertebrale	87
12.5.4	Vizualizarea hărții osoase.....	88
12.6	Vizualizarea rezultatelor.....	88
12.7	Ieșirea din analiză	88
12.8	Generarea și imprimarea rapoartelor.....	88

13: Imagistica IVA, IVA HD pe Horizon C, W; Imagistica IVA pe Horizon Ci, Wi __89

13.1	Alegerea tipului de scanare	89
13.2	Poziționarea pacientului pentru scanarea AP IVA	89
13.3	Pornirea scanării AP IVA.....	90
13.4	Poziționarea pacientului și a brațului C pentru scanarea IVA laterală	91
13.5	Pornirea scanării IVA laterale	92
13.6	Analiza IVA pentru scanarea IVA laterală	92

14: Imagistica IVA și IVA HD pe un sistem Horizon A _____93

14.1	Poziționarea pacientului	93
14.2	Alegerea tipului de scanare	94
14.3	Pornirea scanării AP IVA.....	94

14.4	Pornirea scanării IVA laterale	96
14.5	Analiza IVA pentru scanarea IVA laterală	96
15:	Examinarea IVA cu DMO	97
15.1	Poziționarea pacientului	97
15.2	Alegerea tipului de scanare	97
15.3	Efectuarea scanării IVA AP	98
15.4	Efectuarea și analizarea scanării DMO AP	98
15.5	Efectuarea scanării DMO laterale	98
15.6	Efectuarea scanării IVA laterale	98
15.7	Analiza IVA	98
16:	Analiza IVA	99
16.1	Fereastra vizualizatorului, panoul din stânga	99
16.2	Fereastra vizualizatorului, panoul median	100
16.3	Fereastra vizualizatorului, panoul din dreapta	100
16.4	Fereastra vizualizatorului, panoul din stânga, fila instrumentelor vizuale	100
16.5	Fereastra vizualizatorului, panoul din stânga, fila instrumentelor de analiză	101
16.6	Comenzile pentru imagini	102
16.7	Scanarea DE	103
17:	Interpretarea imaginii IVA	105
18:	Markeri	107
18.1	Utilizarea markerilor	107
18.1.1	Răsturnarea imaginilor	107
18.1.2	Adăugarea markerilor	108
18.1.3	Selectarea markerilor	108
18.2	Blocul de rezultate	109
18.2.1	Blocul de rezultate pentru scanările IVA laterale	109
18.2.2	Blocul de rezultate pentru scanările IVA AP	111
18.3	Imprimare	111
18.3.1	Imprimarea rapoartelor	111
18.3.2	Imprimarea imaginilor	111
19:	Comparare și urmărire	113
19.1	Restabilirea unei scanări de referință sau a unei scanări anterioare	113
19.2	Evaluati scanarea de referință sau scanarea anterioară	113
19.3	Efectuarea scanării de urmărire	113
19.4	Analizarea scanării de urmărire utilizând analiza comparativă	113
19.5	Generarea raportului privind rata de variație	114
20:	Rapoarte	115
20.1	Blocuri de informații pentru rapoarte	115
20.2	Editarea comentariilor	116
20.3	Raportul ratei de variație	116
20.3.1	Îndepărtarea asteriscurilor (*) și a semnelor diez (#) din rapoarte	117

Ghidul de utilizare a sistemului de osteodensitometrie Horizon

Cuprins

20.3.2	Crearea perechilor de scanări ale șoldului pentru rapoartele ratei de variație pentru șold dublu	117
20.4	Rapoartele compoziției corporale	117
20.4.1	Rezultatele BCA	118
20.4.2	Rezultatele ratei de variație BCA	119
20.4.3	Rapoarte de compoziție corporală și comparații cu bazele de date de referință	120
20.5	Rapoarte pediatrice	122
20.6	Raportul DICOM	122
20.6.1	Selectarea unui tip de raport DICOM DMO	122
20.6.2	Vizualizarea detaliilor scanării și introducerea câmpurilor pentru biografia pacientului ..	123
20.6.3	Introducerea numărului de acces și intrările definite de utilizator	123
20.6.4	Previzualizarea unui raport DICOM	123
20.6.5	Imprimarea unui raport DICOM	123
20.6.6	Salvarea unui raport DICOM	124
20.6.7	Trimiterea unui raport DICOM	124
20.6.8	Sortarea listei de scanare	124
20.6.9	Vizualizarea cozii de așteptare	124
20.6.10	Închiderea unui raport DICOM	124
20.7	DxReport	124
20.7.1	Crearea unui DxReport	124
21:	Interpretarea rezultatelor	127
21.1	Despre FRAX	128
21.2	Criterii de limitare FRAX	128
21.2.1	Fractura anterioară de șold sau vertebrală	128
21.2.2	Tratamentul pentru osteoporoză	129
21.2.3	Femeie în premenopauză	129
21.2.4	Configurarea FRAX	129
21.3	Despre riscul de fractură pe 10 ani – Toate țările	130
21.4	Factori de risc FRAX	130
21.5	Referințe	131
22:	Scanări	133
22.1	Arhivarea scanărilor	133
22.2	Localizarea scanărilor	133
22.3	Restabilirea scanărilor	133
22.4	Copierea scanărilor	133
22.5	Interogarea/Preluarea scanărilor	134
23:	Efectuarea unei copii de rezervă a sistemului	135
24:	Curățarea sistemului	137
24.1	Curățarea QDR și a componentelor computerului	137
24.2	Curățarea suportului mesei	137
24.3	Dezinfectarea suportului mesei	137
24.4	Curățarea scurgerilor accidentale	138

25: Proceduri de urgență	139
25.1 Întreruperea alimentării	139
25.1.1 Oprire	139
25.2 Defecțiune în timpul funcționării	140
25.3 Pierdere de putere	140
 26: Contorul pentru produsul doză-arie	 141
26.1 Pornirea și oprirea contorului DAP	141
 27: Utilitare	 143
27.1 System Configuration (Configurare sistem)	143
27.2 Usage (Utilizare)	143
27.3 Database Tools (Instrumente de baze de date)	143
27.3.1 Patient Management (Management pacient)	143
27.3.2 Export (Export)	143
27.3.3 Import (Import)	143
27.3.4 Reconcile (Reconciliere)	143
27.3.5 Patient Callback (Reapelare pacient)	143
27.3.6 Auto Baseline Utility (Utilitar de referință automat)	144
27.4 Scan File Look (Vizualizare fișier de scanare)	144
27.5 Scan File Plot (Grafic fișier de scanare)	144
27.6 Emergency Motion (Moțiune de urgență)	144
27.7 AP Reposition (Repoziționare AP)	144
27.8 Factory Utilities (Utilitare fabrică)	144
27.9 Service Utilities (Utilitare de service)	144
27.10 Reference Curve (Curba de referință)	144
27.10.1 Editor (Editor)	144
27.10.2 Add Ethnicity (Adăugare etnie)	144
27.10.3 Restore (Restabilire)	144
27.11 Rebuild Archive Index (Reconstituirea indexului de arhive)	145
27.12 Install Options (Instalare opțiuni)	145
 28: Curba de referință	 147
28.1 Pornirea editorului de curbe de referință	147
28.2 Vizualizarea datelor curbei de referință	148
28.3 Crearea de noi înregistrări ale curbei de referință	148
28.4 Copierea unei înregistrări a curbei de referință	150
28.5 Editarea înregistrărilor curbei de referință	151
28.6 Ștergerea înregistrărilor curbei de referință	152
28.7 Adăugarea de noi grupuri etnice	152
28.8 Restabilirea bazei de date a curbei de referință	153
 29: Opțiunea DICOM	 155
29.1 Configurarea opțiunii DICOM	155
29.1.1 Filele de configurare DICOM	155
29.1.2 Listă de lucru a modalității	156
29.1.3 Parametrii de interogare	156

Ghidul de utilizare a sistemului de osteodensitometrie Horizon

Cuprins

29.1.4	Interval de interogare automată	157
29.1.5	Parametrii de reluare a interogării	158
29.1.6	Interval de curățare	159
29.1.7	Introducere din fișier.....	160
29.1.8	Furnizorul de liste de lucru.....	160
29.1.9	Map Worklist Fields (Mapare câmpuri din lista de lucru)	162
29.1.10	Destinații de trimitere DICOM	163
29.1.11	Destinații de angajament de stocare DICOM	169
29.1.12	Destinații de interogare/preluare DICOM	173
29.1.13	Gazda	176
30: Întrebări frecvente despre FRAX		177

Listă de figuri

Figura 1: Fereastra principală Horizon.....	10
Figura 2: Poziția fantomei coloanei vertebrale	13
Figura 3: Poziționarea coloanei vertebrale lombare AP	25
Figura 4: Pozițiile picioarelor	26
Figura 5: Coloana vertebrală lombară AP	27
Figura 6: Repoziționarea coloanei vertebrale.....	28
Figura 7: Analiza coloanei vertebrale lombare AP.....	29
Figura 8: Poziționarea șoldului stâng fără autopозиționarea șoldului	31
Figura 9: Poziționarea șoldului drept fără autopозиționarea șoldului	32
Figura 10: Poziționarea piciorului (șold dublu).....	32
Figura 11: Poziționarea șoldului stâng cu autopозиționarea șoldului.....	34
Figura 12: Repoziționarea șoldului	35
Figura 13: O scanare a șoldului analizată corect	37
Figura 14: Poziționarea pentru SE a femurului stâng.....	38
Figura 15: Măsurarea antebrăului stâng.....	47
Figura 16: Poziționarea antebrăului stâng	48
Figura 17: Poziția laserului pe brațul stâng.....	48
Figura 18: Poziționarea antebrăului drept	49
Figura 19: Poziția laserului pe brațul drept.....	49
Figura 20: Poziția de pornire/oprire a pacientului pentru antebrăul stâng în decubit dorsal	50
Figura 21: Poziția pacientului pentru antebrăul stâng în decubit dorsal.....	51
Figura 22: Poziția pacientului pentru antebrăul drept în decubit dorsal	51
Figura 23: Repoziționarea antebrăului	53
Figura 24: ROI antebră	54
Figura 25: Harta osoasă a antebrăului	55
Figura 26: MID/UD antebră	56
Figura 27: Poziționarea corpului întreg.....	58
Figura 28: Analiza corpului întreg (linii de separare orizontale și inferioare ale pelvisului)	61
Figura 29: Analiza corpului întreg (linii verticale).....	62
Figura 30: Regiunile A/G	64
Figura 31: Regiunile VAT ilustrate ca secțiuni CT	65
Figura 32: Caracteristicile țesutului abdominal.....	66
Figura 33: Regiunile VAT	67
Figura 34: Avertisment privind rezultatele asimetrice.....	70
Figura 35: Poziționarea AP/laterală a coloanei vertebrale	74
Figura 36: Coloana vertebrală laterală	75
Figura 37: ROI laterală	76
Figura 38: Limitele vertebrale	77
Figura 39: Corpuri vertebrale.....	78
Figura 40: Harta oaselor laterale.....	79
Figura 41: Poziționarea laterală în decubit.....	82
Figura 42: Poziția coloanei vertebrale	82
Figura 43: Coloana vertebrală în decubit.....	83

Ghidul de utilizare a sistemului de osteodensitometrie Horizon

Listă de figuri

Figura 44: Repoziționarea în decubit	84
Figura 45: ROI laterală	85
Figura 46: Ajustarea limitelor vertebrale.....	86
Figura 47: Corpuri vertebrale.....	87
Figura 48: Harta oaselor laterale.....	88
Figura 49: Poziționarea AP IVA.....	90
Figura 50: Poziționarea pentru scanarea IVA laterală	91
Figura 51: Poziția coloanei vertebrale	92
Figura 52: Poziționarea AP IVA.....	93
Figura 53: Poziționarea IVA laterală	95
Figura 54: Fereastra vizualizatorului IVA	99
Figura 55: DE Scan 1 (Top of Region) [Scanare DE 1 (partea superioară a regiunii)]	104
Figura 56: DE Scan 2 (Top to Bottom of Region) [Scanare DE 2 (din partea superioară înspre partea inferioară a regiunii)]	104
Figura 57: Coloana vertebrală umană	105
Figura 58: Deformări ale vertebrelor.....	106
Figura 59: Amplasarea markerilor	107
Figura 60: Adăugarea unui marker	108
Figura 61: Selectarea unui marker	108
Figuri 62: Datele markerilor în blocul de rezultate	108
Figura 63: Blocul de rezultate.....	110
Figura 64: Blocuri de raport.....	116
Figura 65: Raport avansat al compoziției corporale.....	118
Figura 66: Raportul ratei de variație Advanced Body Composition	119
Figura 67: Raport pentru coloana vertebrală pediatrică.....	122
Figura 68: Întrerupător de circuit și indicator.....	139

Listă de tabele

Tabel 1: Simboluri.....	7
Tabel 2: Butoanele pentru etapele de analiză.....	19
Tabel 3: Caseta de instrumente pentru ROI globală.....	21
Tabel 4: Caseta de instrumente pentru harta osoasă.....	21
Tabel 5: Caseta de instrumente pentru col (şold).....	22
Tabel 6: Caseta de instrumente pentru col (şold).....	22
Tabel 7: Caseta de instrumente pentru subregiuni.....	23
Tabel 8: Comenzile casetei de instrumente.....	23
Tabel 9: Caseta de instrumente pentru imagini.....	41
Tabel 10: Assessment (Evaluare).....	42
Tabel 11: Adăugarea şi modificarea riglelor.....	42
Tabel 12: Opţiuni de afişare.....	43
Tabel 13: Modificarea adnotărilor.....	44
Tabel 14: Evaluarea fracturii atipice de femur.....	44
Tabel 15: Procesul stiloidei ulnare.....	54
Tabel 16: Fereastra vizualizatorului, panoul din stânga.....	99
Tabel 17: Fereastra vizualizatorului, panoul median.....	100
Tabel 18: Fereastra vizualizatorului, panoul din dreapta.....	100
Tabel 19: Fereastra vizualizatorului, panoul din stânga, fila instrumentelor vizuale.....	100
Tabel 20: Zona de evaluare.....	101
Tabel 21: Zona opţiunilor de afişare.....	101
Tabel 22: Zona de modificare a adnotărilor.....	102
Tabel 23: Comenzile pentru imagini.....	102
Tabel 24: Etichetele blocului de rezultate.....	110
Tabel 25: Blocul de rezultate pentru scanările IVA AP.....	111
Tabel 26: Proceduri de scanare de urmărire.....	113
Tabel 27: Câmpurile raportului avansat al compoziţiei corporale.....	118
Tabel 28: Câmpurile graficului avansat al compoziţiei corporale.....	119
Tabel 29: Câmpurile raportului pentru rata de variaţie Advanced Body Composition.....	119
Tabel 30: Câmpurile graficului pentru rata de variaţie Advanced Body Composition.....	120
Tabel 31: Factori de risc FRAX.....	130
Tabel 32: Câmpurile de descriere a curbei de referinţă.....	149
Tabel 33: Parametrii de interogare.....	157
Tabel 34: Interval de interogare automată.....	158
Tabel 35: Parametrii de reluare a interogării.....	158
Tabel 36: Interval de curăţare.....	159
Tabel 37: Introducere din fişier.....	160
Tabel 38: Caracteristicile furnizorului de liste de lucru.....	160
Tabel 39: Furnizorul de liste de lucru.....	161
Tabel 40: Pasul privind procedura efectuată.....	161
Tabel 41: Furnizor.....	162
Tabel 42: Destinaţii de trimitere DICOM.....	163
Tabel 43: Destinaţii de trimitere DICOM.....	165

Ghidul de utilizare a sistemului de osteodensitometrie Horizon

Listă de tabele

Tabel 44: Configurarea de trimitere DICOM	168
Tabel 45: Destinații de angajament de stocare DICOM.....	169
Tabel 46: Editarea destinației de angajament de stocare	171
Tabel 47: Configurarea angajamentului de stocare.....	172
Tabel 48: Destinații de interogare/preluare DICOM.....	173
Tabel 49: Adăugarea/Editarea destinației de interogare/preluare DICOM.....	175
Tabel 50: Configurarea interogării/preluării	175
Tabel 51: Host Configuration (Configurarea gazdei)	176

Capitolul 1 Prezentare generală

1.1 Indicații de utilizare

1.1.1 Indicații APEX

Software-ul de analiză APEX™ pentru osteodensitometrele cu raze X QDR™ este indicat pentru estimarea densității minerale osoase (DMO), compararea variabilelor măsurate obținute în urma unei anumite scanări cu osteodensitometrul QDR cu o bază de date de valori de referință, estimarea riscului de fractură, evaluarea deformării vertebrale, analiza compoziției corporale și diferențierea osului de proteze cu ajutorul osteodensitometrelor cu raze X Hologic® QDR.

1.1.2 Indicații IVA

Scanările IVA™ sunt destinate vizualizării sau evaluării cantitative a deformărilor osoase vertebrale. O scanare IVA permite vizualizarea calcificării aortice abdominale și, dacă este prezentă, se poate recomanda o corelație clinică, deoarece calcificarea aortică abdominală poate fi asociată cu boli cardiovasculare.

1.1.3 Indicații pentru compoziția corporală

Software-ul Hologic cu baza de date de referință DXA pentru corpul întreg utilizat pe osteodensitometrele Hologic QDR măsoară:

- densitatea minerală osoasă regională și a corpului întreg,
- masa de țesut slab și de țesut gras și
- calculează valorile derivate pentru:
 - conținutul mineral osos
 - suprafață
 - masă de țesut moale
 - masă regională de țesut moale
 - masă totală de țesut moale
 - masă corporală fără grăsime
 - raporturile de masă regională și totală de țesut moale
 - % țesut gras, regional
 - % țesut gras, corp întreg
 - % țesut gras, android
 - % țesut gras, gynoid
 - % țesut gras, raport android/gynoid
 - indicele de masă corporală

Valorile pot fi afișate în formate statistice și tendințe definite de utilizator cu maparea color a imaginilor și pot fi comparate cu populațiile de referință, la discreția exclusivă a specialiștilor din domeniul sănătății.

Aceste valori ale compoziției corporale sunt utile pentru profesioniștii din domeniul sănătății în gestionarea bolilor și afecțiunilor în care boala și afecțiunea în sine sau tratamentul acestora pot afecta volumul relativ de țesut gras și țesut slab. Software-ul Hologic cu baza de date de referință DXA pentru corpul întreg nu diagnostichează boli, nu recomandă regimuri de tratament și nu cuantifică eficiența tratamentului. Numai profesionistul din domeniul sănătății poate face aceste aprecieri. Unele dintre bolile (și afecțiunile) pentru care valorile compoziției corporale sunt utile includ insuficiența renală cronică, anorexia nervoasă, obezitatea, SIDA/HIV și fibroza chistică. Compoziția corporală DXA este o alternativă utilă la măsurarea greutateii hidrostatice și a pliurilor cutanate.

1.1.4 Software-ul pentru grăsime viscerală

Software-ul Hologic pentru grăsime viscerală utilizat la scanările corpului întreg cu osteodensitometrul Hologic Horizon® estimează conținutul de țesut adipos visceral (grăsime viscerală) din regiunea android la o populație adultă de sex masculin sau feminin, cu excepția femeilor însărcinate. Conținutul estimat este suprafața de grăsime viscerală, masa de grăsime viscerală și volumul de grăsime viscerală. Aceste valori pot fi afișate în formate statistice și tendințe definite de utilizator.

Conținutul estimat de grăsime viscerală este util pentru profesioniștii din domeniul sănătății în gestionarea bolilor/afecțiunilor în care boala/afecțiunea în sine sau tratamentul acestora pot afecta volumul relativ de grăsime viscerală din regiunea android.



Notă

Software-ul Hologic pentru grăsime viscerală nu diagnostichează boli, nu recomandă regimuri de tratament și nu cuantifică eficiența tratamentului. Numai profesionistul din domeniul sănătății poate face aceste aprecieri.

Unele dintre bolile/afecțiunile pentru care este utilă estimarea grăsimii viscerale includ hipertensiunea, glicemia bazală modificată, toleranța scăzută la glucoză, diabetul zaharat, dislipidemia și sindromul metabolic.

1.1.5 Indicații pentru riscul de fractură pe 10 ani

DMO la nivelul colului femural și factorii de risc clinic sunt utilizați pentru a estima riscul de fractură de șold pe 10 ani și riscul de fractură osteoporotică majoră pe 10 ani utilizând algoritmul Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) (FRAX®) la adulți. Medicul poate utiliza riscul de fractură pe 10 ani, împreună cu cunoștințele despre istoricul pacientului, și poate aplica expertiza medicală și cele mai bune practici clinice pentru a determina dacă este indicată o intervenție terapeutică.

1.1.6 Indicații pentru analiza structurii șoldului

Hip Structure Analysis™ (software-ul HSA®) pentru osteodensitometrele cu raze X QDR utilizează date de la scanările convenționale prin absorbtimetrie cu energie duală cu raze X (DXA) pentru a măsura distribuția masei minerale osoase în anumite secțiuni transversale ale șoldului și permite medicului să estimeze proprietățile structurale ale șoldului, cum ar fi aria secțiunii transversale (CSA), momentul de inerție al secțiunii transversale (CSMI), modulul secțiunii (Z) și raportul de flambaj.

1.1.7 Indicații pentru examinarea cu energie unică (SE) a femurului

Examinările cu energie unică (SE) ale femurului sunt utilizate pentru a vizualiza reacția focală sau îngroșarea de-a lungul cortexului lateral al diafazei femurale, care poate fi însoțită de o linie radiotransparentă transversală. Se recomandă corelarea clinică, deoarece aceste caracteristici pot fi compatibile cu fracturile atipice de femur, o complicație asociată cu utilizarea pe termen lung a terapiei antiresorbtive.

1.2 Contraindicații

Nu există contraindicații cunoscute.

1.3 Reglementări IEC

Osteodensitometrele cu raze X din seria QDR sunt conforme cu cerințele IEC 60601-1. Clasificarea osteodensitometrelor cu raze X din seria QDR în conformitate cu prezenta specificație este clasa 1, tip B.

Osteodensitometrele din seria QDR sunt conforme cu IEC 60601-1-3, cu excepția Secțiunii 29.205.2, care specifică „...distanțele de la punctul focal la piele (FSSD) de 45 cm sau mai mari în condiții normale de utilizare”. FSSD pentru osteodensitometrele din seria QDR, care este de aproximativ 42,5 cm, a fost selectată pentru a oferi o rezoluție spațială și o precizie optime cu expunerea minimă a pacientului.

Osteodensitometrele din seria QDR sunt conforme cu următoarele standarde IEC:

IEC 60601-1 2014	IEC 60601-2-28 2010
IEC 60601-1-2 2014	IEC 60825-1 2014
IEC 60601-1-3 2013	IEC 60601-1-6 2013

Software-ul utilizat la osteodensitometrele din seria QDR a fost dezvoltat folosind IEC 62304 ca ghid.

1.4 Avertismente și atenționări**Avertisment:**

Pentru a evita riscul de electrocutare, acest echipament trebuie să fie conectat numai la o rețea de alimentare cu legare la pământ.

Nu este permisă nicio modificare a acestui echipament.

1.4.1 IEM

Acest instrument este proiectat pentru a fi compatibil cu mediile electromagnetice specificate în IEC60601-1-2 și va funcționa în mod satisfăcător atunci când este plasat într-un mediu care include alte echipamente care respectă acest standard.

1.4.2 Accesorii

Nu utilizați alte accesorii împreună cu acest instrument în afara celor furnizate de Hologic pentru utilizarea cu instrumentul.

1.4.3 Atenție

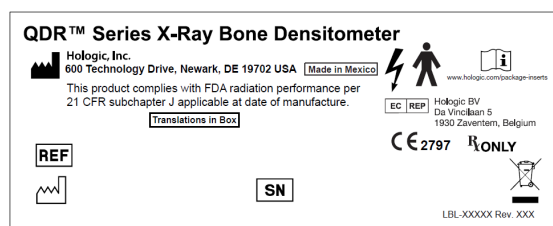


Atenție

Pentru a proteja integritatea sistemului și siguranța pacientului și a operatorului, nu alimentați computerul și accesoriile conectate la priza din partea din spate a consolei de la o altă sursă. De asemenea, nu alimentați la priza din spatele consolei alte accesorii sau aparate decât cele furnizate împreună cu sistemul.

1.5 Etichete

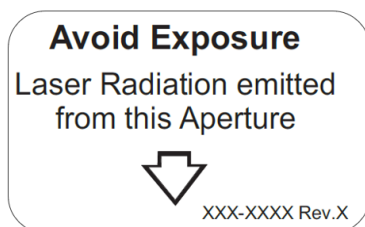
Rețineți că aceste etichete au exclusiv *scop consultativ*, iar conținutul poate fi actualizat periodic.



Eticheta principală a sistemului Horizon

Eticheta principală include:

- Osteodensitometrul cu raze X QDR
- Modelul Horizon
- Numele și adresa producătorului
- Respectă standardele de performanță FDA privind radiațiile 21 CFR Subcapitolul J aplicabil la data fabricației.
- Data fabricației
- Număr de serie
- Standardele IEC



Eticheta pentru zona de ieșire a laserului

Eticheta pentru zona de ieșire a laserului include:

- Avoid Exposure (Evitați expunerea)
- Laser Radiation emitted from this Aperture (Radiație laser emisă prin această deschidere)



Eticheta de produs INMETRO & LMP CERTIFICAÇÕES

Eticheta de produs INMETRO & LMP CERTIFICAÇÕES include:

- Simbolurile INMETRO & LMP CERTIFICAÇÕES
- Segurança (Siguranță)
- Compulsório (Obligatoriu)
- OCP 0131

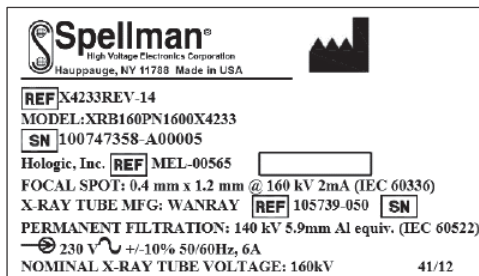
Line Voltage (V)	100	120	230
Frequency (Hz)	50/60	50/60	50/60
Maximum Current (A)	16	14	8
Maximum Apparent Resistance (ohm)	0.32	0.32	1.28

XXX-XXXX Rev XXX

Eticheta pentru alimentarea cu curent alternativ

Eticheta pentru alimentarea cu curent alternativ enumeră specificațiile de alimentare a sistemului, inclusiv:

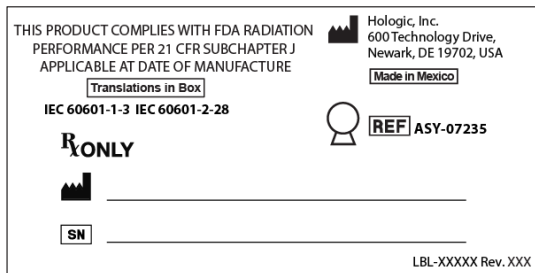
- Line Voltage (Tensiune de linie) (V)
- Frequency (Frecvență) (Hz)
- Maximum Current (Curent maxim) (A)
- Maximum Apparent Resistance (Rezistență aparentă maximă) (ohm)



Eticheta rezervorului

Eticheta rezervorului include:

- Numele și adresa producătorului
- Numerele de model
- Numerele de serie
- Puterea nominală a tubului
- Punctul focal
- Filtrarea – Echivalența cu aluminiul



Eticheta pentru sursa de raze X de înaltă frecvență

Eticheta pentru sursa de raze X de înaltă frecvență include:

- Declarația de conformitate 21 CFR
- Data fabricației
- Numărul de model al ansamblului sursei
- Tipul: ansamblu, sursă
- Numărul de serie al ansamblului sursei
- Standardele IEC

Ghidul de utilizare a sistemului de osteodensitometrie Horizon

Capitolul 1: Prezentare generală

This product complies with FDA radiation performance per 21 CFR subchapter J applicable at date of manufacture. IEC 60601-1-3 IEC 60601-2-28	
Translations in Box	
Hologic, Inc. 600 Technology Drive, Newark, DE 19702, USA	
Dual Energy Mode Filtration 140 kVp: 1.6 mm brass (53 mm Al equivalent) 100 kVp: 0.2 mm Al equivalent	
Single Energy Mode Filtration 140 kVp: 0.2 mm Al equivalent 100 kVp: 0.2 mm Al equivalent	
Aperture Size 45 mm x 0.75 mm	
REF ASY-07159 Assembly, Aperture / Filter Drum	
SN	
Made in Mexico R_{ONLY}	
LBL-XXXXX Rev. XXX	

Eticheta pentru filtrarea cu tambur

Eticheta pentru filtrarea cu tambur include:

- Declarația de conformitate 21 CFR
- Numele și adresa producătorului
- Numărul de model al ansamblului
- Numărul de serie
- Numerele CE și IEC

THIS PRODUCT COMPLIES WITH FDA RADIATION PERFORMANCE PER 21 CFR SUBCHAPTER J APPLICABLE AT DATE OF MANUFACTURE	
Translations in Box	
R_{ONLY}	
Hologic, Inc. 600 Technology Drive, Newark, DE 19702 USA	
COMPUTER ASSEMBLY	
REF	
SN	
LBL-XXXXX Rev. XXX	

Eticheta de certificare a computerului

Eticheta de certificare a computerului include:

- Declarația de conformitate 21 CFR
- Numele și adresa producătorului
- Numărul ansamblului computerului
- Numărul de serie al ansamblului computerului
- Data fabricației

REF	System Computer
	Hologic, Inc. 600 Technology Drive, Newark DE 19702 USA
	Translations in Box
	R_{ONLY}
	: 120/230 VAC, 60/50 Hz 7/4A
LBL-XXXXX Rev. XXX	

Eticheta pentru computerul de sistem

Eticheta pentru computerul de sistem include:

- Numărul ansamblului computerului de sistem
- Data fabricației
- Numele și adresa producătorului
- Clasificarea electrică

	WARNING: This x-ray unit may be dangerous to patient and operator unless safe exposure factors, operating instructions and maintenance schedules are observed.
XXX-XXXX Rev. XXX	

Eticheta de avertizare pentru raze X

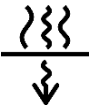
- **Avertisment:** Această unitate cu raze X poate fi periculoasă pentru pacient și operator dacă nu sunt respectați factorii de expunere sigură, instrucțiunile de operare și programele de întreținere.

1.6 Simboluri

Această secțiune descrie simbolurile de pe acest dispozitiv. Pentru informații suplimentare despre simboluri și standarde, consultați produsele și etichetele pentru sănătatea sânilor și a scheletului și glosarul simbolurilor la următorul URL:

<https://www.hologic.com/package-inserts/symbol-legend-and-glossary>

Tabel 1: Simboluri

	Dispozitiv listat CSA		Marcajul CE cu numărul de referință al organismului notificat
	Tensiune periculoasă		Atenție
	Ansamblul sursei de raze X		Sursa de raze X emite
	Avertisment: electricitate		Curent alternativ
	Piesă aplicată de tip B		Legare la pământ de protecție (împământare)
	Data fabricației		Producător
	Eliminați echipamentele electrice și electronice separat de deșeurile standard. Trimiteți echipamentele scoase din uz la Hologic sau contactați reprezentantul dvs. de service. (Directiva DEEE 2002/96/CE)		Reprezentant autorizat în Comunitatea Europeană
	Număr de catalog		Număr de serie
	Filtru de radiații		Marcajul INMETRO & LMP CERTIFICAÇÕES
	Urmați instrucțiunile de utilizare		Pericol: Pericol de prindere a mâinii
	Limită de temperatură		Limită de umiditate
	Numai pe bază de prescripție medicală	 www.hologic.com/package-inserts	Consultați instrucțiunile de utilizare

1.7 Materiale de referință

1.7.1 QDR Reference Manual (Manualul de referință QDR)

Referință pentru informații privind tehnologia sistemului.

1.7.2 Ajutor online

Faceți clic pe **Help** (Ajutor) în fereastra principală sau în majoritatea casetelor de dialog sau apăsați **F1**.

1.7.3 QDR Series Technical Specifications Manual (Manualul de specificații tehnice pentru seria QDR)

Referință pentru informații privind specificațiile.

1.7.4 Informații privind securitatea cibernetică a seriei QDR

Conectați-vă pentru informații de asistență. Pentru accesarea informațiilor privind securitatea cibernetică a sistemelor de osteodensimetre din seria QDR:

<https://www.hologic.com/package-inserts/breast-skeletal-health-products/horizon-dxa-system-package-insertsifus>.

1.7.5 Informații despre garanție

Termenii și condițiile de vânzare ale Hologic pentru clienții din SUA pot fi găsite la următorul URL: <https://www.hologic.com/hologic-sales-terms-conditions>.

Pentru toți ceilalți clienți, contactați reprezentantul local de vânzări pentru orice informații aplicabile referitoare la garanție.

1.7.6 Reclamații privind produsele

Raportați orice reclamații sau problem referitoare la calitatea, fiabilitatea, siguranța sau performanța acestui produs la Hologic. Dacă dispozitivul a provocat sau a agravat afecțiunea pacientului, raportați imediat incidental la un reprezentant autorizat Hologic sau la autoritatea competentă a statului membru respective sau a țării respective.

Autoritățile competente pentru dispozitive medicale sunt, de obicei, Ministerul Sănătății din statul membru respectiv sau o agenție din subordinea Ministerului Sănătății.

1.8 Politica Hologic referitoare la service

Acest dispozitiv poate fi reparat și este conceput pentru o durată de viață stabilă în condițiile descrise în manualul tehnic, cu service regulat. Politica Hologic este aceea de a oferi service și piese de schimb (dacă sunt disponibile) pentru o perioadă minimă de 1 an de la notificarea de sfârșit a duratei de viață sau 7 ani de la data achiziției (oricare dintre acestea este mai lungă).

1.9 Scoaterea din uz a dispozitivului și cerințe privind eliminarea

Scoaterea din uz și eliminarea în siguranță a echipamentelor și accesoriilor, inclusiv eliminarea deșeurilor, trebuie să se facă în conformitate cu reglementările locale. Toate materialele și componentele care ar putea reprezenta un risc pentru mediu trebuie scoase din echipamentele și accesoriile aflate la sfârșitul duratei de viață. Contactați Hologic pentru asistență tehnică înainte de a elimina echipamentele și accesoriile.

1.10 Fereastra principală



Figura 1: Fereastra principală Horizon

Funcțiile ferestrei principale

1. Bara de meniu
2. Zona principală de lucru
3. Înregistrările pacienților și scanările
4. Funcțiile sistemului
5. Mesajele sistemului
6. Funcțiile zilnice
7. Help (Ajutor)

Capitolul 2 Pornirea și oprirea sistemului

2.1 Pornirea sistemului

1. Verificați dacă panoul de control este ridicat și blocat în poziție orizontală (numai la modelele Horizon A).



Notă

La modelele Horizon A, atunci când masa se află în poziția Patient On/Off (Pornit/Oprit pacient), panoul de control se balansează în jos pe verticală pentru a facilita transferul pacientului de pe o targă pe masa Horizon.

Atunci când panoul de control se află în poziția verticală coborâtă, sistemul oprește automat comunicarea mesei cu aplicația, ca o funcție normală de siguranță. Atunci când panoul de control este readus în poziția orizontală, după o întârziere de trei secunde, comunicarea cu masa este restabilită pentru funcționarea normală.

2. Pe **panoul de control**, verificați dacă butonul de **E-stop** (Oprire de urgență) este în sus.
3. Porniți computerul.
Monitorul și imprimanta ar trebui să fie deja pornite în timpul unei porniri normale a sistemului.
4. Conectați-vă la software-ul densitometrului **QDR**.

2.2 Oprirea sistemului

1. Selectați **Exit** (Ieșire) în fereastra principală.
2. Selectați **Exit QDR with shutdown?** (Ieșiți din QDR cu oprire?)
3. Selectați **OK**.



Atenție

Nu opriți folosind întrerupătorul.

Nu opriți monitorul sau imprimanta.

Capitolul 3 Procedura de control al calității

1. Selectați **Daily QC** (CC zilnic) în fereastra principală.
2. Așezați fantoma coloanei vertebrale pe masă cu semnul de înregistrare (A) în partea stângă, la capătul dinspre picioare.
3. Poziționați fantoma paralel cu spatele mesei.
4. Aliniați reticulul laserului (B) cu semnul de înregistrare.
5. Selectați **Continue** (Continuare).

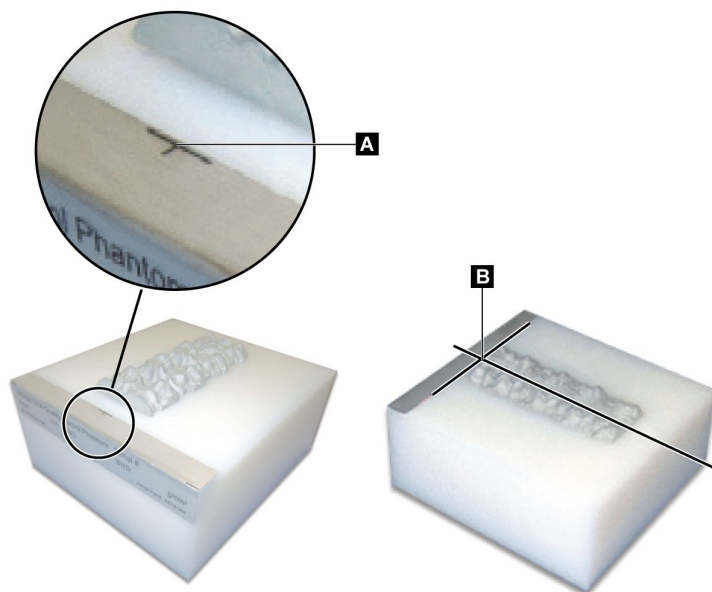


Figura 2: Poziția fantomei coloanei vertebrale

3.1 Testarea sistemului

Dacă testarea sistemului eșuează, urmați instrucțiunile de pe ecran pentru a rezolva problema și repetați CC.

3.2 CC automat

Dacă CC automat reușește, faceți clic pe **OK** pentru a începe scanarea pacienților.

Dacă CC automat nu reușește, urmați instrucțiunile pentru a rezolva problema.

3.3 Calibrarea automată a compoziției corporale

Sistemele de osteodensitometrie din seria QDR cu **software de analiză APEX sau QDR pentru Windows XP versiunea 12.4.2 și versiunile ulterioare** (cu excepția sistemelor actualizate), încorporează o calibrare automată pentru compoziția corporală. Sistemul monitorizează când a fost efectuată ultima calibrare și, dacă a trecut o săptămână, efectuează automat calibrarea atunci când se execută CC. Acest proces adaugă doar câteva secunde la procedura CC.

Când calibrarea este finalizată, sistemul vă solicită să îndepărtați fantoma CC.

1. Faceți clic pe **OK** pentru a efectua testul de uniformitate radiografică pentru Adult WB (Adult corp întreg).
În cazul în care este instalat testul Infant WB (Sugar corp întreg), acesta va fi efectuat imediat după testul Adult WB (Adult corp întreg).
2. După finalizarea acestui test, faceți clic pe **OK** pentru a reveni la ecranul principal.

Capitolul 4 Înregistrările pacienților

Dacă pacientul este o femeie sub vârsta de raportare a scorurilor T și este în postmenopauză, vârsta menopauzei trebuie introdusă în biografie, altfel nu se va genera un scor T.

**Notă**

Vârsta de raportare a scorurilor T este configurabilă (vârsta de 50 de ani este cea implicită).

4.1 Preluarea înregistrării unui pacient

1. Selectați **Patients** (Pacienți) în fereastra principală.
2. Selectați **patient's name** (numele pacientului).

**Notă**

Pentru a utiliza criteriile de căutare, faceți clic pe antet și introduceți criteriul de căutare în caseta de text.

4.2 Crearea înregistrării unui pacient

1. Selectați **Patients** (Pacienți) în fereastra principală.
2. Selectați **New Patient** (Pacient nou).
3. Selectați fila **Biography** (Biografie).
 - a. Introduceți informațiile pacientului.
 - b. Selectați **OK**.
4. Selectați fila **Insurance** (Asigurare).
 - a. Introduceți informațiile pacientului.
 - b. Selectați **OK**.

4.3 Editarea înregistrării unui pacient

1. Selectați **Patients** (Pacienți) în fereastra principală.
2. Selectați **Edit Patient** (Editare pacient).
3. Selectați fila **Biography** (Biografie) și modificați informațiile după cum este necesar.
4. Selectați fila **Insurance** (Asigurare) și modificați informațiile după cum este necesar.
5. Selectați **OK**.

4.4 Utilizarea listei de lucru pentru a prelua înregistrarea unui pacient



Notă

Lista de lucru este o opțiune pe sistemele de osteodensitometre din seria QDR.

1. Selectați **Perform Exam** (Efectuați examinarea) în fereastra principală.
2. Selectați fila **Worklist** (Listă de lucru).
3. Selectați **Query** (Interogare).
4. Evidențiați numele pacientului dorit.
5. Selectați **OK**.
6. Confirmați informațiile pacientului
 - a. Selectați **OK** sau
 - b. Selectați **Edit Patient** (Editare pacient) pentru a edita înregistrarea pacientului, așa cum este descris mai sus.

4.5 Confirmarea informațiilor pacientului

Fereastra Patient Confirmation (Confirmare pacient) este utilizată pentru a confirma sau a introduce informații legate de examinare, criteriile de limitare FRAX® și factorii de risc FRAX.

4.5.1 Informații biografice

Asigurați-vă că numele pacientului, ID-ul, data nașterii, greutatea și înălțimea actuală sunt corecte.

4.5.2 Informații despre examinare

Confirmați sau modificați informațiile legate de examinare, după caz.

1. Introduceți sau modificați informațiile pacientului.
2. Răspundeți la datele din chestionar.
3. Completați toate datele de evaluare.

Informațiile legate de examinare includ:

- operatorul
- *numărul de acces* care identifică în mod unic vizita unui pacient,
- medicul consultant
- câmpuri definite de utilizator

Capitolul 5 Efectuarea unei examinări

5.1 Interviu cu pacientul

În continuare este prezentată o listă de întrebări pe care trebuie să i le adresați pacientului (este posibil ca unele să nu se aplice).

Există vreo șansă de sarcină?

Dacă o pacientă este (sau poate fi) însărcinată, contactați întotdeauna medicul pacientei înainte de a efectua o scanare.

Pacientul a fost supus oricărei proceduri radiologice care a utilizat următorii agenți de contrast în ultimele 7 zile:

- Iod
- Bariu

Agenții de contrast radiologici folosiți pentru radiografii și CT pot interfera cu scanările DXA. În special agenții de contrast administrați oral pot rămâne în tractul gastrointestinal timp de câteva zile, afectând rezultatele DXA. În mod normal, iodul administrat intravenos se elimină în 72 de ore la pacienții cu funcție renală normală.

S-a demonstrat în mai multe studii că măsurătorile Hologic DXA nu sunt afectate de studiile cu izotopi nucleari, astfel încât măsurătorile DXA pot fi efectuate imediat după studiile cu izotopi nucleari, atâta timp cât studiile nu includ și agenți de contrast radiologici (cum ar fi iodul și bariul).

Pacientul poartă obiecte în zona de scanare cum ar fi un dispozitiv de ostomie, nasturi sau capse metalice sau bijuterii?

Acestea pot interfera în scanarea pacientului.

Pacientul a suferit vreo intervenție chirurgicală în zona care urmează să fie scanată?

În caz afirmativ, luați în considerare posibilitatea de a nu efectua examinarea. De exemplu, oricare dintre următoarele obiecte interne ar putea interfera cu scanarea:

- Sonde de stimulare cardiace
- Semănțe radioactive
- Implanturi metalice
- Cape chirurgicale
- Corpuri străine; de exemplu, fragmente metalice
- Catetere sau tuburi radioopace

În cazul în care pacientul a suferit o intervenție chirurgicală la șold sau antebraț, atunci trebuie scanat șoldul sau antebrațul nevătămat.

5.2 Pregătirea pacientului

Pentru a pregăti pacientul pentru examinare:

- Asigurați-vă că în câmpul de scanare nu există niciun obiect metalic (de exemplu, fermoar, capse, curea etc.). Dacă este necesar, cereți pacientului să se schimbe într-un halat pentru examinare.
- Pentru examinarea coloanei lombare AP, a șoldului sau a întregului corp, instruiți pacientul să se descalțe.
- Limita de greutate a subiectului este de 227 kg (500 lb). Pentru pacienții care depășesc această limită, scanați antebrațul.

5.3 Selecția pacienților

1. Selectați **Perform Exam** (Efectuați examinarea) în fereastra principală.
2. Creați sau preluați înregistrarea unui pacient.
3. Selectați **OK**.
4. Confirmați informațiile pacientului.
5. Selectați **OK**.

5.4 Alegerea tipului de scanare

1. În fereastra **Select Scan Type** (Selectați tipul de scanare), selectați tipul de examinare care urmează să fie efectuată.
2. Selectați **Next >>** (Înainte >>).

5.5 Efectuarea unei scanări

Pentru instrucțiuni privind modul de efectuare a unui anumit tip de scanare, consultați secțiunea corespunzătoare din acest manual.

Capitolul 6 Analiza manuală a scanării

Pentru a analiza o scanare, utilizați butoanele pentru etapele de analiză, caseta de instrumente și controlul luminozității/contrastului, care se găsesc în partea stângă a ferestrei de analiză.

6.1 Butoanele pentru etapele de analiză

Fiecare dintre butoanele pentru etapele de analiză este utilizat pentru a efectua o etapă a analizei. Pentru a analiza o scanare, faceți clic pe fiecare buton în ordine, începând cu butonul de sus, și efectuați operațiunea necesară până când toate etapele sunt finalizate.

Tabel 2: Butoanele pentru etapele de analiză

Buton	Funcție
Global ROI (Region of Interest) [ROI (regiune de interes) globală]	Limitele definite ale imaginii care este analizată. ROI apare pe imagine sub forma unei casete.
Bone Map (Harta osoasă)	O ilustrație creată de sistem a zonei de os definite de ROI. Harta este suprapusă, în galben, pe imagine.
Vertebral Lines (Spine) [Linii vertebrale (coloana vertebrală)]	Se utilizează pentru a marca spațiile intervertebrale din regiunea de interes a coloanei vertebrale.
Neck (Hip) [Col (șold)]	Permite poziționarea casetei pentru colul femural al șoldului. Casetă colului nu trebuie să includă ischionul.
MID/UD (Forearm) [MID/UD (antebraț)]	Permite poziționarea regiunilor de mijloc (MID) și ultra-distală (UD) ale antebrațului.
Regions (Whole Body) [Regiuni (corpul întreg)]	Se utilizează pentru a defini regiunile de interes pe o scanare a întregului corp.
A/G Regions (Whole Body) [Regiuni A/G (corpul întreg)]	Se utilizează pentru a delimita regiunile Android și Gynoid pe imaginea întregului corp. Pentru rezultatele privind compoziția corporală, regiunile A/G sunt utilizate pentru a calcula conținutul de grăsime și de masă slabă (inclusiv CMO) și procentul de grăsime din regiunile Android și Gynoid ale corpului.
VAT Regions (Regiunile VAT)	În software-ul APEX 4.0 și versiunile ulterioare, butonul pentru etapa de analiză a regiunilor A/G afișează și regiunile VAT. Regiunile VAT sunt utilizate pentru a delimita regiunile de țesut adipos visceral (VAT) pe imaginea corpului întreg. Regiunile VAT includ pielea de la marginea regiunii abdominale și cavitatea viscerală.

Tabel 2: Butoanele pentru etapele de analiză

Buton	Funcție
Sub Regions (Whole Body) [Subregiuni (corpul întreg)]	Se utilizează pentru a delimita una sau mai multe zone în cadrul scanării întregului corp. Pot exista până la șapte subregiuni, iar acestea pot avea forme neregulate și se pot suprapune. Pentru rezultatele privind compoziția corporală, se calculează conținutul de grăsime și de masă slabă (inclusiv CMO) și procentul de grăsime din fiecare subregiune, împreună cu media netă (NETAVE) pentru toate subregiunile.
 Notă În cazul în care subregiunile se suprapun, media netă va fi uniunea matematică a regiunilor individuale.	
Sub Regions Results (Whole Body) [Rezultate subregiuni (corpul întreg)]	Afișează rezultatele analizei subregiunilor în fereastra de analiză. Pentru rezultate privind compoziția corporală, faceți clic pe BCA.
Vertebral Boundaries (Lateral Spine BMD) [Limite vertebrale (DMO laterală a coloanei vertebrale)]	Se utilizează pentru a identifica limita anterioară a corpurilor vertebrale, sub forma unei linii galbene punctate, pe o imagine laterală a coloanei vertebrale.
Vertebral Bodies (Lateral Spine BMD) [Corpuri vertebrale (DMO laterală a coloanei vertebrale)]	Se utilizează pentru a identifica limitele corpurilor vertebrale, sub formă de casete, pe o imagine laterală a coloanei vertebrale.
Mid Regions (Lateral Spine BMD) [Regiuni medii (DMO laterală a coloanei vertebrale)]	Se utilizează pentru a ajusta regiunile din mijlocul corpurilor vertebrale pe o imagine laterală a coloanei vertebrale (rareori necesar).
Results (Rezultate)	Afișează rezultatele analizei în fereastra de analiză.

6.2 Casete de instrumente

Casetele de instrumente furnizează instrumentele utilizate în fiecare etapă a analizei. Instrumentele disponibile depind de tipul de scanare analizat și de butonul pentru etapa de analiză utilizat.

Tabel 3: Caseta de instrumente pentru ROI globală

Instrument	Funcție
Whole Mode (Modul Întreg)	Permite deplasarea întregii casete ROI peste imagine. Caseta este reprezentată prin linii galbene punctate.
Line Mode (Modul Linie)	Permite deplasarea unei linii din caseta ROI. Faceți clic pe orice linie pentru a o selecta. Linia activă este reprezentată prin liniuțe galbene.
Point Mode (Modul Punct)	Permite deplasarea unui punct din caseta ROI. Punctele sunt afișate în casetă sub forma unor semne plus. Punctul activ este galben.
1/3 Distal (Forearm only) [1/3 distal (numai antebraț)]	Se utilizează pentru a regla dimensiunea regiunii 1/3 distale a antebrațului (rareori necesar).

6.2.1 Caseta de instrumente pentru harta osoasă

Tabel 4: Caseta de instrumente pentru harta osoasă

Instrument	Funcție
Add Bone (Adăugare os)	Se utilizează pentru a conecta marginile exterioare ale unei hărți osoase incomplete și a umple zona lipsă (rareori necesar).
Delete Bone (Ștergere os)	Se utilizează pentru a șterge o zonă de pe harta osoasă (rareori necesar).
Undo (Anulare)	Anulează ultima acțiune efectuată.  Notă Funcția de anulare permite operatorului să vizualizeze harta osoasă neprocesată. Vizualizarea hărții osoase înainte ca insulele să fie scufundate și găurile din os să fie umplute de către algoritmul de analiză poate dezvălui cât de bine a funcționat algoritmul automat de găsimă a oaselor și poate fi utilizată în cazul scanărilor problematice. Funcția de anulare este activă și disponibilă pentru toate tipurile de scanare care nu includ corpul întreg în etapa Bone Map (Hartă osoasă).

6.2.2 Caseta de instrumente pentru linii (coloana vertebrală)

Se utilizează pentru a marca spațiile intervertebrale din regiunea de interes a coloanei vertebrale.

6.2.3 Caseta de instrumente pentru col (șold)

Tabel 5: Caseta de instrumente pentru col (șold)

Instrument	Funcție
Neck Box (Caseta colului)	Permite mutarea și/sau redimensionarea casetei colului (rareori necesar). Caseta este reprezentată prin linii galbene punctate.
Other Regions (Alte regiuni)	Extinde caseta de instrumente pentru col pentru a include instrumente pentru linia mediană, triunghiul lui Ward și trohanter.
Midline (Linia mediană)	Permite deplasarea sau pivotarea liniei mediane (rareori necesar).
Ward's Triangle (Triunghiul lui Ward)	Permite ajustarea triunghiului lui Ward (rareori necesar).
Trochanter (Trohanter)	Permite ajustarea zonei trohanterului (rareori necesar).
Auto Position (Poziție automată)	Permite sistemului să localizeze automat o regiune.

6.2.4 Caseta de instrumente pentru rezultate (corp întreg)

Tabel 6: Caseta de instrumente pentru col (șold)

Instrument	Funcție
BMD (DMO)	Afișează rezultatele DMO în fereastra de analiză.
BCA	Afișează rezultatele BCA în fereastra de analiză.
Rulers (Rigle)	Permite măsurarea anatomiei pacientului prin plasarea unor rigle pe imaginea scanată. Riglele sunt afișate în fereastra de analiză, pe imagine, atunci când opțiunea Display (Afișare) este bifată.

6.2.5 Caseta de instrumente pentru subregiuni

Tabel 7: Caseta de instrumente pentru subregiuni

Instrument	Funcție
One Region (O regiune)	Permite manipularea subregiunilor în mod individual.
All Regions (Toate regiunile)	Permite manipularea tuturor subregiunilor împreună, ca o unitate.
Undo (Anulare)	Anulează ultima acțiune efectuată.

6.2.6 Comenzile casetei de instrumente

Tabel 8: Comenzile casetei de instrumente

Comandă	Funcție
	Cursor utilizat pentru a deplasa una sau mai multe subregiuni.
	Cursor utilizat pentru a roti una sau mai multe subregiuni. Mâna este deschisă până la începerea rotației; în timpul rotației, mâna este prezentată cu degetul mare și primul deget unite.
	Se utilizează în analiza coloanei vertebrale lombare (linii vertebrale) pentru a selecta linia de deasupra liniei selectate în prezent.
	Se utilizează în analiza coloanei vertebrale lombare (linii vertebrale) pentru a selecta linia de sub linia selectată în prezent.
	Mărește dimensiunea cursorului utilizat pentru a adăuga sau a șterge un os de pe o hartă osoasă.
	Micșorează dimensiunea cursorului utilizat pentru a adăuga sau a șterge un os de pe o hartă osoasă.
	Se utilizează pentru a crea o subregiune.
	Se utilizează pentru a șterge o subregiune.
	Se utilizează pentru a selecta următoarea subregiune dintr-o secvență de două sau mai multe subregiuni.
	Se utilizează pentru a selecta subregiunea anterioară dintr-o secvență.
	Se utilizează pentru a întoarce una sau mai multe subregiuni pe verticală.

Tabel 8: Comenzile casetei de instrumente

Comandă	Funcție
	Se utilizează pentru a întoarce una sau mai multe subregiuni pe orizontală.
	Se utilizează pentru deplasare înspre stânga pentru a selecta următoarea linie sau următorul punct dintr-o subregiune.
	Se utilizează pentru deplasare înspre dreapta pentru a selecta următoarea linie sau următorul punct dintr-o subregiune.

6.3 Controlul luminozității/contrastului

	Se utilizează pentru a regla luminozitatea și contrastul imaginii pentru a obține cea mai bună definire a caracteristicilor anatomice. Nu afectează calculele.
---	--

Capitolul 7 Examinarea coloanei vertebrale lombare AP

Începeți examinarea așa cum este descris în [Utilizarea listei de lucru pentru a prelua înregistrarea unui pacient](#) la pagina 16. În fereastra **Select Scan Type** (Selectați tipul de scanare), selectați **AP Lumbar Spine** (Coloana vertebrală lombară AP).

7.1 Poziționarea pacientului

1. Pe panoul de control, apăsați **Patient On/Off** (Pornit/Oprit pacient).
2. Așezați pacienții pe spate, cu capul la capătul drept al mesei.
3. În panoul de control, apăsați **Center** (Centru).
4. Poziționați pacientul așa cum se arată în figura *Poziționarea coloanei vertebrale lombare AP* și în figura *Pozițiile picioarelor în poziționarea brațului C*.

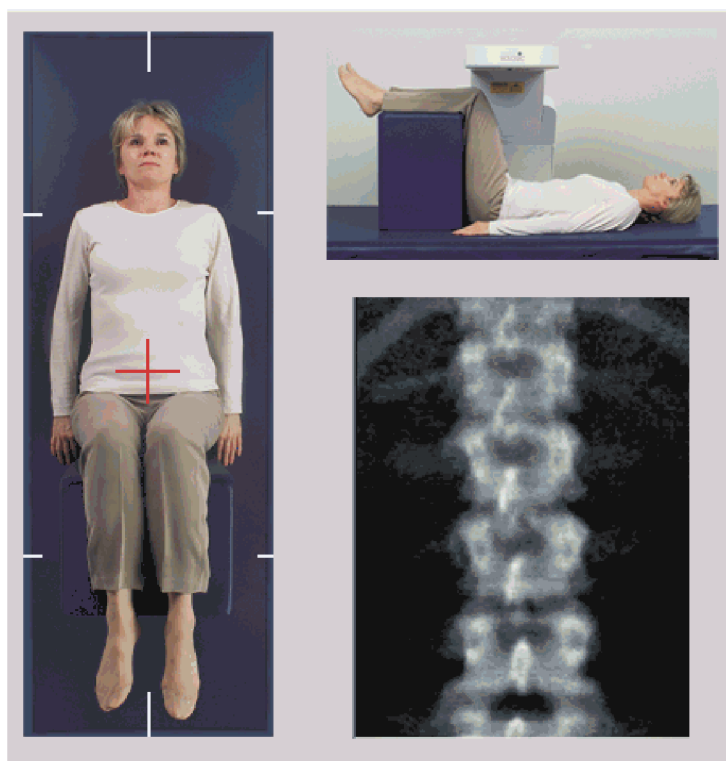


Figura 3: Poziționarea coloanei vertebrale lombare AP

7.2 Poziționarea brațului C

1. În panoul de control, apăsați **Laser** (Laser).
2. Folosiți comenzile **Arm** (Braț) și **Table** (Masă) pentru a plasa reticulul laserului la 2,5 până la 5 cm (1 până la 2 in) sub creasta iliacă și centrat pe linia mediană a pacientului.
3. Instruiți pacientul să rămână nemișcat și să respire normal.

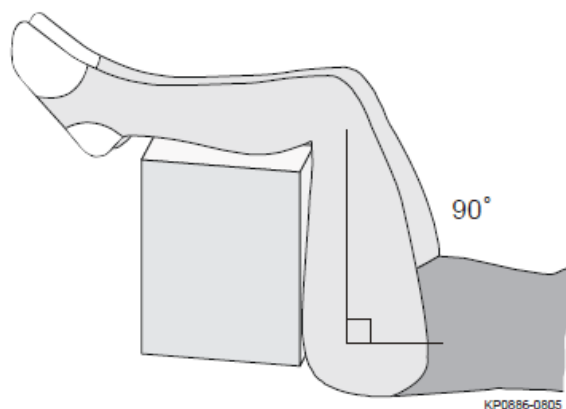


Figura 4: Pozițiile picioarelor

7.3 Începerea scanării coloanei vertebrale lombare AP



Avertisment:

Dacă indicatorul de raze X din panoul de control nu se oprește în termen de 10 secunde după terminarea scanării, apăsați imediat butonul roșu de oprire de urgență. Sunați reprezentantul de service Hologic înainte de a relua funcționarea.

1. **Selectați Start Scan** (Pornire scanare). Indicatorul *X-rays On* (Raze X activate) clipește până când scanarea se oprește.
2. Inspectați imaginea în timp ce este generată.
 - În cazul în care coloana vertebrală este poziționată corect, atunci când vedeți coastele atașate la T12 pe imagine, *Coloana vertebrală lombară AP*, faceți clic pe **Stop Scan** (Oprire scanare).
 - În cazul în care coloana vertebrală nu este poziționată corect, faceți clic pe **Reposition Scan** (Repoziționare scanare) pentru a opri scanarea în vederea repoziționării.

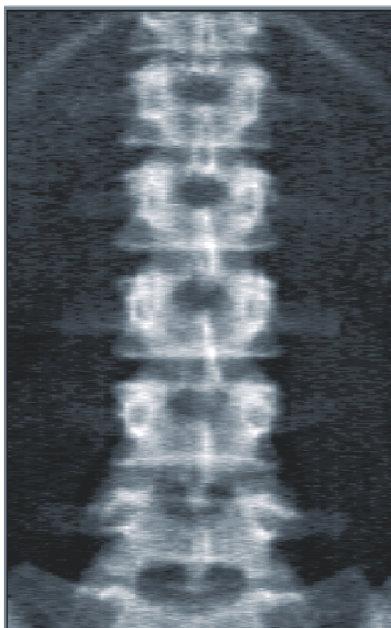


Figura 5: Coloana vertebrală lombară AP

7.3.1 Repoziționarea scanării (dacă este necesar)

1. Selectați **Reposition Scan** (Repoziționare scanare) înainte de finalizarea scanării.
2. Poziționați cursorul peste imaginea coloanei vertebrale așa cum se arată în figura *Repoziționarea coloanei vertebrale*.

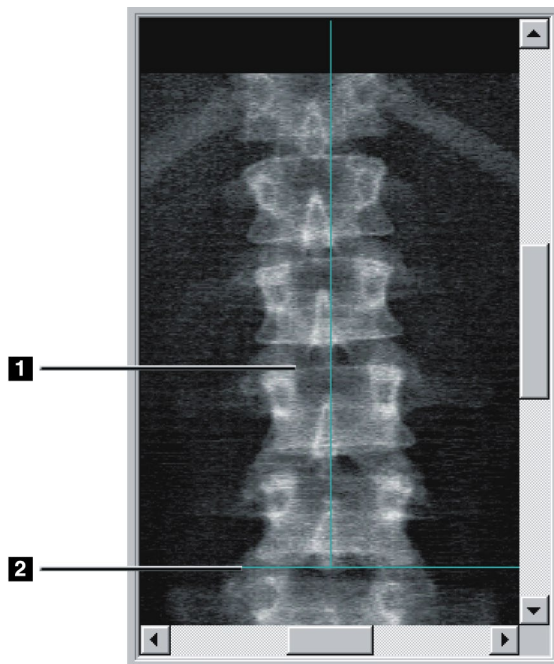


Figura 6: Repoziționarea coloanei vertebrale

3. Pentru a repoziționa coloana vertebrală, faceți clic și trageți imaginea astfel încât:
 - Centrul coloanei vertebrale lombare este aliniat cu linia verticală albastră de poziționare [1].
 - Creasta iliacă se află la sau sub linia orizontală albastră de poziționare [2].



Notă

De asemenea, puteți utiliza barele de derulare pentru a repoziționa imaginea.

4. Când coloana vertebrală este poziționată corect, faceți clic pe **Restart Scan** (Repornire scanare).
5. Selectați **Start Scan** (Pornire scanare).
6. Când vedeți pe imagine coastele atașate la **T12**, faceți clic pe **Stop Scan** (Oprire scanare).

7.4 Analizarea scanării

1. Selectați **Analyze Scan** (Analizare scanare).
2. Dacă există o scanare anterioară, faceți clic pe **Results** (Rezultate).

Dacă nu există o scanare anterioară, faceți clic pe **Next >>** (Înainte >>).

O histogramă apare în partea dreaptă a imaginii într-o fereastră în timpul tuturor etapelor de analiză. Aceasta este destinată să ajute la plasarea liniilor intervertebrale.

Selectați butonul >> din dreapta sus pentru a extinde și butonul << pentru a contracta fereastra.

Puteți configura histograma din ecranul de configurare DXA_{pro}. Consultați Configurarea sistemului în *MAN-03648 Horizon Reference Manual* (Manualul de referință Horizon).

7.4.1 Analiza automată OneTime™

După finalizarea analizei automate, se afișează rezultatele.



Notă

Dacă analiza automată nu este satisfăcătoare, efectuați o analiză manuală pentru o analiză corectă.

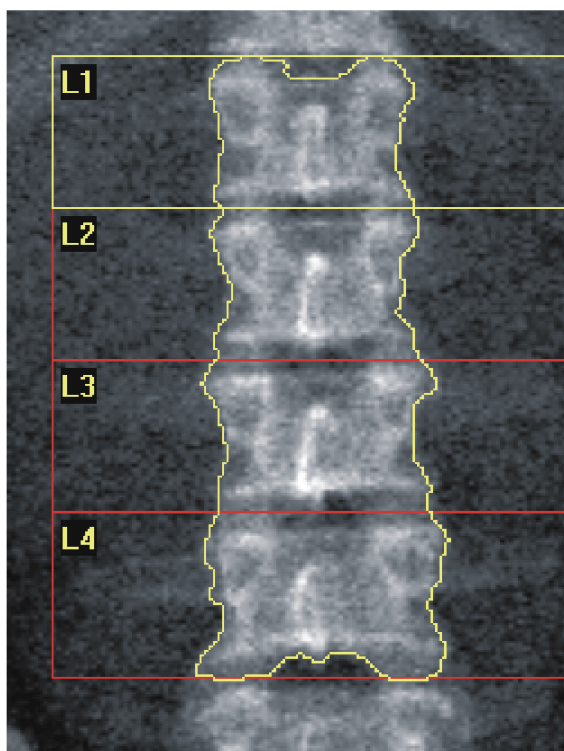


Figura 7: Analiza coloanei vertebrale lombare AP

7.5 ieșirea din analiză

1. Selectați **Close** (Închidere).
2. Selectați **Report** (Raport).

7.6 Generarea și imprimarea rapoartelor

Consultați [Rapoarte](#) la pagina 115.

Capitolul 8 Examinarea șoldului

1. Începeți examinarea așa cum este descris în [Utilizarea listei de lucru pentru a prelua înregistrarea unui pacient](#) la pagina 16.
2. În fereastra **Select Scan Type** (Selectați tipul de scanare), selectați **Left Hip** (Șold stâng), **Right Hip** (Șold drept) sau **Dual-Hip** (Șold dublu).

8.1 Poziționarea pacientului pentru examinarea șoldului stâng, drept și dublu

1. Poziționați pacientul după cum este arătat.
Utilizați dispozitivul de poziționare a picioarelor furnizat de Hologic pentru a menține poziția corectă a femurului.



Figura 8: Poziționarea șoldului stâng fără autopозиționarea șoldului

2. În panoul de control, apăsați **Center** (Centru).
3. Așezați dispozitivul de poziționare a picioarelor sub picioarele pacientului.
4. Aliniați centrul acestuia cu masa și cu linia mediană a pacientului.
5. Rotiți întregul picior (pe partea care urmează să fie scanată) cu 25° spre interior.
6. Așezați marginea mediană a piciorului pe dispozitivul de poziționare.
Piciorul trebuie să fie îndoit spre tavan, așa cum se arată în figurile *Poziționarea șoldului stâng fără autopозиționarea șoldului* și *Poziționarea șoldului drept fără autopозиționarea șoldului*.

7. Reglați cureaua pentru a menține piciorul în poziția corectă.
8. Pentru scanările Dual Hip™, rotiți ambele picioare cu 25° spre interior și reglați ambele curele pentru a menține picioarele în poziția corectă.



Figura 9: Poziționarea șoldului drept fără autopозиționarea șoldului

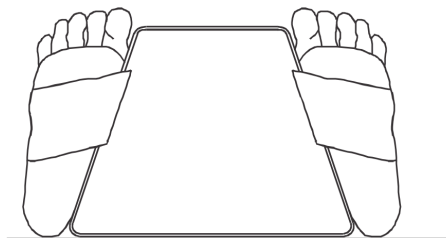


Figura 10: Poziționarea piciorului (șold dublu)

8.2 Poziționarea brațului C



Notă

Pe scanările de șold ale subiecților supraponderali sau obezi: Grăsimea abdominală care acoperă regiunea șoldului trebuie ținută la distanță sau retrasă din câmpul de vizualizare al razelor X, deoarece grăsimea suprapusă (panicul) poate interfera cu rezultatele DMO ale șoldului.

8.2.1 Sfaturi pentru identificarea trohanterului mare

1. Așezați degetul mare pe creasta iliacă.
 2. Întindeți degetele.
 3. Îndreptați degetul mic spre genunchi.
Trohanterul mare este situat sub degetul mic.
Dacă nu puteți simți trohanterul:
 4. Puneți pacientul să îndoie piciorul de la genunchi și să-l ridice.
 5. Localizați pliul format în partea de sus a piciorului.
- Folosiți această poziție ca locație aproximativă a trohanterului mare.

8.2.2 Șoldul stâng sau șoldul drept fără autopозиționare pentru scanări ale șoldului

1. În **panoul de control**, apăsați **Laser** (Laser).
2. Folosiți comenzile **Arm** (Braț) și **Table** (Masă) de pe panoul de control pentru a plasa reticulul laserului:
 - 7,6 cm (3 in) sub trohanterul mare;
 - 2,5 cm (1 in) median față de diafaza femurală.

Consultați:

Figurile *Poziționarea șoldului stâng fără autopозиționarea șoldului* sau *Poziționarea șoldului drept fără autopозиționarea șoldului* din [Poziționarea pacientului pentru examinări ale șoldului stâng, drept și dublu](#) la pagina 31 și [Sfaturi pentru identificarea trohanterului mare](#) la pagina 33.

3. Instruiți pacientul să rămână nemișcat și să respire normal.

8.2.3 Șoldul stâng sau șoldul drept cu autopозиționare pentru scanări ale șoldului

1. Activați **Autopositioning** (Autopозиționare) pentru scanările șoldului.
2. Din **APEX Main Menu** (Meniul principal APEX) selectați:
 - Utilities (Utilitare)
 - System Configuration (Configurare sistem)
 - Check Autopositioning for Hip Scans (Verificați autopозиționarea pentru scanările șoldului)
3. În **panoul de control**, apăsați **Laser** (Laser).
4. Folosiți comenzile **Arm** (Braț) și **Table** (Masă) de pe **panoul de control** pentru a plasa reticulul laserului la marginea exterioară a trohanterului mare (consultați figura *Poziționarea șoldului stâng fără autopозиționarea șoldului*). Consultați [Sfaturi pentru identificarea trohanterului mare](#) la pagina 33.

5. Instruiți pacientul să rămână nemișcat și să respire normal.

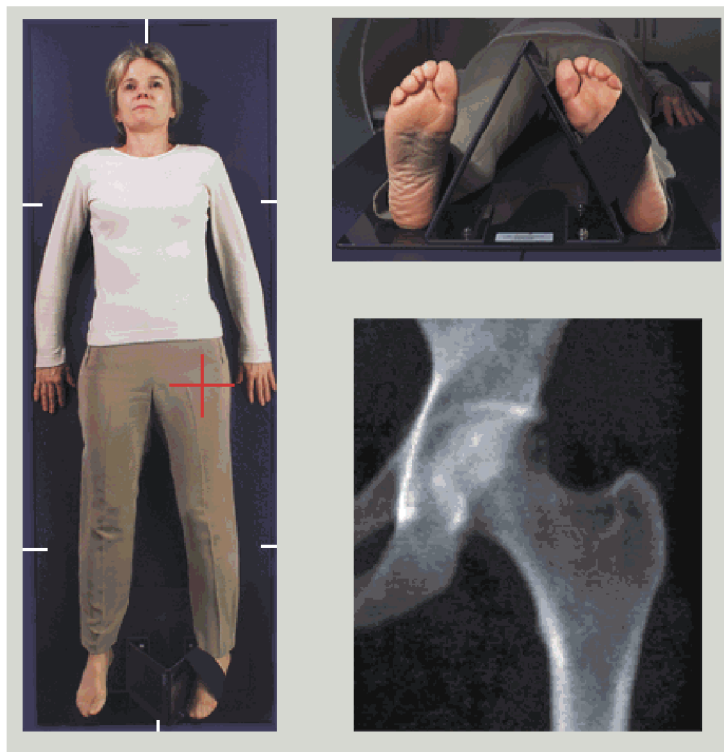


Figura 11: Poziționarea șoldului stâng cu autopозиționarea șoldului

8.2.4 Șoldul dublu

1. Porniți laserul și poziționați brațul C deasupra liniei mediane a pacientului.
2. Selectați **Continue** (Continuare).
3. Palpați piciorul stâng al pacientului pentru a identifica trohanterul mare.
Consultați [Sfaturi pentru identificarea trohanterului mare](#) la pagina 33.



Notă

Pentru șoldul dublu, șoldul stâng este întotdeauna scanat primul.

4. Folosiți comenzile **Arm** (Braț) și **Table** (Masă) pentru a plasa reticulul laserului la 7,6 cm (3 in) sub trohanterul mare și la 2,5 cm (1 in) median față de diafaza femurală.



Notă

Dacă se utilizează autopозиționarea, poziționați reticulul laserului la marginea exterioară a trohanterului mare.

5. Selectați **Continue** (Continuare).
6. Instruiți pacientul să rămână nemișcat și să respire normal.

8.3 Pornirea scanării șoldului



Avertisment:

Dacă indicatorul de raze X din panoul de control nu se oprește în termen de 10 secunde după terminarea scanării, apăsați imediat butonul roșu de oprire de urgență. Sunați reprezentantul de service Hologic înainte de a relua funcționarea.

1. Selectați **Start Scan** (Pornire scanare). Indicatorul X-rays On (Raze X activate) clipește până când scanarea se oprește.
 - a. Verificați dacă scanarea șoldului este acceptabilă pe măsură ce imaginea este generată.
 - b. Dacă șoldul nu este poziționat corect, selectați **Reposition Scan** (Repoziționare scanare) pentru a opri scanarea în vederea repoziționării.

Pentru a repoziționa imaginea pentru a include întregul cap femural ([Repoziționarea scanării](#) la pagina 35). Dacă diafaza nu este paralelă, consultați [Repoziționarea pacientului](#) la pagina 36.

8.3.1 Repoziționarea scanării

1. Selectați **Reposition Scan** (Repoziționare scanare) înainte de finalizarea scanării.
2. Poziționați cursorul pe imaginea șoldului.



Notă

De asemenea, puteți utiliza barele de defilare pentru a repoziționa imaginea.

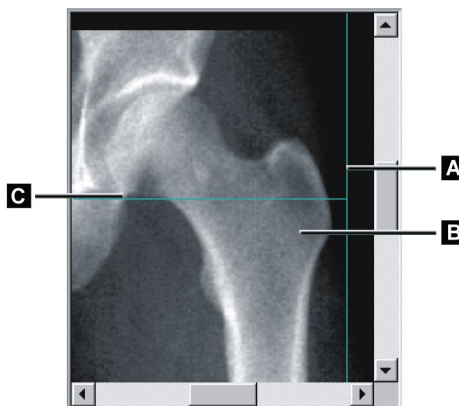


Figura 12: Repoziționarea șoldului

3. Pentru a poziționa șoldul, faceți clic și trageți imaginea până la intersecția celor două linii albastre de poziționare, astfel încât:
 - linia verticală de poziționare [A] să atingă marginea exterioară a trohanterului mare [B].
 - linia de poziționare orizontală [C] să fie centrată pe trohanterul mare [B].

4. Selectați **Restart Scan** (Repornire scanare).
5. Selectați **Start Scan** (Pornire scanare).

8.3.2 Repoziționarea pacientului

1. Selectați **Reposition Scan** (Repoziționare scanare) înainte de finalizarea scanării.
2. Selectați **Restart Scan** (Repornire scanare).
3. Selectați **Start Scan** (Pornire scanare).
4. Evaluați imaginea așa cum se afișează. Dacă imaginea este satisfăcătoare, lăsați scanarea să se finalizeze.

8.3.3 Etape suplimentare pentru scanarea șoldului dublu

În cazul unei scanări cu șold dublu, scannerul se mută la șoldul drept după ce a terminat scanarea șoldului stâng. Dacă **SE Femur** (SE Femur) este activată, sistemul vă va solicita să efectuați o scanare SE a femurului stâng înainte de a trece la șoldul drept. De asemenea, vă va solicita să efectuați o scanare SE a femurului drept după ce ați terminat scanarea șoldului drept. Consultați [Poziționarea pentru scanarea SE a femurului după scanarea șoldului](#) la pagina 39 și [Pornirea scanării SE a femurului](#) la pagina 39.

1. Porniți laserul.
2. Verificați dacă laserul este poziționat corect deasupra șoldului drept al pacientului.
3. Selectați **Continue** (Continuare).
4. Verificați dacă scanarea șoldului drept este acceptabilă.
5. În caz contrar, repoziționați imaginea sau pacientul și efectuați o nouă scanare.

8.4 Analizarea scanării

1. Selectați **Analyze Scan** (Analizare scanare).
2. Dacă există o scanare anterioară, faceți clic pe **Results** (Rezultate).
3. Dacă nu există o scanare anterioară, faceți clic pe **Next >>** (Înainte >>).

8.4.1 Analiza automată One-Time

După finalizarea analizei automate, se afișează rezultatele.



Notă

Dacă analiza automată nu este satisfăcătoare, efectuați o analiză manuală. Pentru o analiză corectă, consultați figura următoare.



Figura 13: O scanare a șoldului analizată corect

8.5 Examinarea cu SE (energie unică) a femurului

Începeți examinarea așa cum este descris în [Utilizarea listei de lucru pentru a prelua înregistrarea unui pacient](#) la pagina 16. Scanările SE ale femurului pot fi selectate direct din fereastra **Select Scan Type** (Selectați tipul de scanare) sau pot fi selectate la sfârșitul unei scanări DMO a șoldului. Selectarea unei scanări SE a femurului la sfârșitul unei scanări a șoldului este posibilă numai dacă scanările SE ale femurului sunt configurate prin intermediul unei casete de selectare din ecranul de **System Configuration** (Configurare sistem).

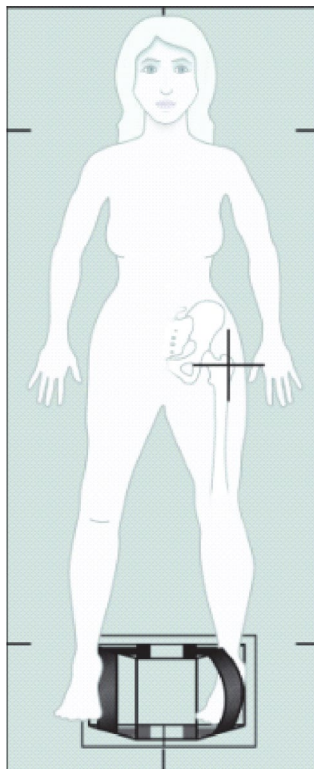


Figura 14: Poziționarea pentru SE a femurului stâng

8.5.1 Poziționarea pentru scanarea SE a femurului

1. Poziționați pacientul așa cum se arată în figura *Poziționarea pentru SE a femurului stâng* din [Examinarea cu SE \(energie unică\) a femurului](#) la pagina 38. Utilizați dispozitivul de poziționare a picioarelor furnizat de Hologic pentru a menține poziția corectă a femurului.
2. În **panoul de control**, apăsați **Center** (Centru).
3. Așezați dispozitivul de poziționare a picioarelor sub picioarele pacientului, și
4. Aliniați centrul acestuia cu masa și cu linia mediană a pacientului.
5. Rotați întregul picior (pe partea care urmează să fie scanată) cu 25° spre interior și așezați marginea mediană a piciorului pe dispozitivul de poziționare. Piciorul trebuie să fie îndoit spre tavan.
6. Reglați cureaua pentru a menține piciorul în poziția corectă.

7. În fereastra **Select Scan Type** (Selectați tipul de scanare) alegeți SE Femur (SE Femur).
8. Palpați piciorul pacientului pentru a identifica trohanterul mare. Consultați [Sfaturi pentru identificarea trohanterului mare](#) la pagina 33.
9. În panoul de control, apăsați Laser (Laser).
10. Folosiți comenzile Arm (Braț) și Table (Masă) de pe panoul de control pentru a plasa reticulul laserului:
 - Nivelul trohanterului mare;
 - Mijlocul diafazei femurului sau ușor decalat spre exterior, spre marginea exterioară a femurului, pentru a cuprinde întreaga lungime a femurului.
11. Instruiți pacientul să rămână nemișcat și să respire normal.

8.5.2 Poziționarea pentru scanarea SE a femurului după scanarea șoldului

1. După efectuarea unei singure scanări a șoldului, puteți alege să efectuați o scanare SE Femur (SE Femur).
2. Selectați butonul intitulat **SE Femur Scan** (Scanare SE Femur).

Apare ecranul **Positioning Femur Scan** (Poziționarea pentru scanarea femurului) care vă arată unde va poziționa automat sistemul brațul C. Ecranul oferă operatorului posibilitatea de a repositiona imaginea de scanare înainte de scanarea femurului.
3. Verificați dacă imaginea va începe la nivelul trohanterului mare și dacă diafaza femurală este centrată sau ușor decalată față de marginea interioară a femurului, pentru a cuprinde întreaga lungime a femurului.
4. Selectați **Next** (Înainte).

8.5.3 Pornirea scanării SE a femurului



Avertisment:

Dacă indicatorul de raze X din panoul de control nu se oprește în termen de 10 secunde după terminarea scanării, apăsați imediat butonul roșu de oprire de urgență. Sunați reprezentantul de service Hologic înainte de a relua funcționarea.

1. Selectați **Start Scan** (Pornire scanare). Indicatorul X-rays On (Raze X activate) clipește până când scanarea se oprește.
2. Verificați dacă scanarea SE a femurului este acceptabilă pe măsură ce imaginea este generată.

Dacă imaginea este satisfăcătoare, lăsați scanarea să se finalizeze.
3. Dacă scanarea SE a femurului nu este poziționată corect, faceți clic pe **Reposition Scan** (Repoziționare scanare) pentru a opri scanarea în vederea repoziționării.

8.5.4 Analiza scanării SE a femurului

Imaginea apare în fereastra de vizualizare.

Vizualizatorul permite operatorului să vizualizeze imaginea SE a femurului.

Comenzile vizualizatorului permit operatorului:

- să schimbe modurile de vizualizare
- să mărească sau să micșoreze
- să regleze luminozitatea și contrastul imaginii
- să adauge adnotări
- să adauge comentarii
- să plaseze rigle.

8.5.5 Evaluarea vizuală

1. Inspectați vizual imaginea pentru a vedea dacă există deformare¹²³, în special de-a lungul cortexului lateral, de la trohanterul mic până la extinderea supracondiliană.
2. Căutați o reacție sau o îngroșare focală de-a lungul cortexului lateral, care poate fi însoțită de o linie radiotransparentă transversală.
3. Folosiți instrumentele vizuale pentru a mări imaginea și a ajusta contrastul.

Modificările din cortexul lateral pot fi subtile.



Notă

Imaginile trebuie citite de un medic calificat.

8.5.6 Caseta de instrumente pentru imagini

Tabel 9: Caseta de instrumente pentru imagini

Instrument	Funcție
Multi View (Vizualizare multiplă)	Atunci când este selectată, plasează vizualizatorul în modul de vizualizare multiplă, afișând o a doua imagine în panoul din dreapta.
Instrumentele vizuale și instrumentele de analiză vor funcționa independent pe oricare dintre imagini. În cazul în care ambele imagini sunt identice, analiza efectuată pe imaginea centrală se va reflecta pe imaginea din panoul din dreapta.	
W-L Control (Comandă W-L)	Selectați și trageți <i>bila</i> din centrul triunghiului pentru a ajusta contrastul și luminozitatea imaginii. Pentru o reglare mai fină: 1. Faceți clic dreapta pe imagine. 2. Selectați Adjust WL (Ajustare nivel fereastră). 3. Selectați și trageți cursorul pe imagine.
Invert (Inversare)	Inversează valoarea scalei de gri a fiecărui pixel, creând un negativ al imaginii.
Zoom (Transfocare)	Se utilizează pentru a micșora sau a mări imaginea scanată.

8.5.7 Fila de control pentru instrumente de analiză

Fila de control Analysis Tools (Instrumente de analiză) oferă instrumente pentru a evalua orice deformări observate în imagine. Instrumentele din această secțiune sunt utilizate pentru:

- Controlul metodei de adăugare a adnotărilor și/sau a riglelor
- Controlul afișării adnotărilor și a riglelor pe imagine
- Modificarea adnotărilor

8.5.8 Evaluare

Două butoane radio care determină ce instrument va fi utilizat atunci când un utilizator face clic pe imagine.

Tabel 10: Assessment (Evaluare)

Instrument	Funcție
Annotations (Adnotări)	Când este selectată și faceți clic cu butonul stâng al mouse-ului pe imagine, va apărea o fereastră de adnotare care permite introducerea și salvarea textului. Se pot crea până la două adnotări.
Rulers (Rigle)	Când este selectată și faceți clic cu butonul stâng al mouse-ului și trageți pe imagine, se va crea o riglă. Rulers (Rigle) este un instrument care permite operatorului să măsoare grosimea corticală și/sau alte caracteristici prin plasarea unor rigle pe imaginea scanată. Se pot adăuga până la șase rigle.

Tabel 11: Adăugarea și modificarea riglelor

Instrument	Funcție
Add Ruler (Adăugare riglă)	Cursorul se transformă într-o cruce atunci când este plasat pe imaginea scanată. Cursorul se transformă într-o cruce atunci când este plasat pe imaginea scanată. 1. Selectați și trageți o linie pentru a plasa rigla. Lungimea noii rigle (în centimetri) este afișată sub butonul Rulers (Rigle). 2. Pentru a adăuga rigle, repetați procedura de mai sus.
Select Ruler (Selectare riglă)	Cursorul se transformă într-o mână atunci când este plasat direct pe o riglă. Având cursorul tip mână afișat, faceți clic pentru a selecta o riglă.
Move Ruler (Mutare riglă)	3. Selectați rigla. 4. Având cursorul tip mână afișat, faceți clic și trageți rigla în locația dorită, sau 5. Folosiți tastele săgeată de pe tastatură pentru a muta rigla în sus, în jos, la stânga sau la dreapta.

Tabel 11: Adăugarea și modificarea riglelor

Instrument	Funcție
Select Endpoint of Ruler (Selectare punct final pentru riglă)	Cursorul se transformă într-o săgeată la punctul final al unei rigle. Având cursorul tip săgeată afișat, faceți clic pentru a selecta punctul final.
Change the Size of Ruler (Modificare dimensiune riglă)	Având cursorul tip săgeată afișat, 6. Selectați și trageți punctul final până la lungimea și locația dorite, sau 7. Folosiți tastele săgeată de pe tastatură pentru a muta punctul final în sus, în jos, la stânga sau la dreapta.
Delete a Ruler (Ștergere riglă)	8. Selectați rigla și faceți clic pe tasta Delete (Ștergere) de pe tastatură, sau 9. Având cursorul tip mână afișat, faceți clic dreapta și selectați Delete (Ștergere).

Opțiuni de afișare

Două casete de selectare care specifică evaluările afișate pe imagine.

Tabel 12: Opțiuni de afișare

Instrument	Funcție
Annotations (Adnotări)	Atunci când este selectată, vor fi afișate locațiile tuturor adnotărilor care au fost create pe imagine. Acestea sunt identificate ca fiind 1 și 2.
Rulers (Rigle)	Atunci când este selectată, vor fi afișate toate riglele care au fost create pe imagine.

Modificarea adnotărilor

Trei butoane care oferă utilizatorului un mijloc de adăugare/modificare a adnotărilor. Aceste butoane sunt activate atunci când pe imagine este afișată o fereastră de adnotare.

Tabel 13: Modificarea adnotărilor

Instrument	Funcție
Focal Thickening (Îngroșare focală)	Selectarea acestui buton va afișa fereastra de editare a adnotării și va completa câmpul de editare cu următorul text: „Focal reaction or thickening along the lateral cortex of the femoral shaft is present.” (Este prezentă o reacție sau o îngroșare focală de-a lungul cortexului lateral al diafazei femurale.)
Radiolucent Line (Linie radiotransparentă)	Selectarea acestui buton va afișa fereastra de editare a adnotării și va completa câmpul de editare cu următorul text: „A transverse radiolucent line is present.” (Este prezentă o linie radiotransparentă transversală.)
Free Text (Text liber)	Selectarea acestui buton va afișa fereastra de editare a adnotării în care se poate introduce text liber.

Evaluarea fracturii atipice de femur

Textul pentru toate adnotările și lungimile tuturor riglelor plasate pe imagine vor fi afișate în această secțiune. Există, de asemenea, o secțiune de comentarii în care se poate introduce un text liber, precum și două butoane cu text predefinit care, atunci când se face clic pe ele, va fi introdus în caseta de comentarii.

Tabel 14: Evaluarea fracturii atipice de femur

Instrument	Funcție
Correlation Advised (Corelare recomandată)	Prin selectarea acestui buton se va insera următorul text în secțiunea de comentarii: „Clinical correlation is advised as these features may be consistent with an incomplete atypical femur fracture.” (Se recomandă corelarea clinică, deoarece aceste caracteristici pot fi în concordanță cu o fractură incompletă atipică de femur.)
Drug Complication (Complicație medicamentoasă)	Prin selectarea acestui buton se va insera următorul text în secțiunea de comentarii: „Atypical femur fractures are a complication associated with long term use of antiresorptive therapy.” (Fracturile atipice de femur sunt o complicație asociată cu utilizarea pe termen lung a terapiei antiresorbitive.)

8.6 Referințe

Aceste referințe includ informații suplimentare despre fracturile atipice de femur și despre aspectul radiografic și factorii de risc care le însoțesc:

1. Elizabeth Shane, David Burr, Peter R Ebeling, Bo Abrahamsen, Robert Adler, et al. „Atypical Subtrochanteric and Diaphyseal Femoral Fractures: Report of a Task Force of the American Society for Bone and Mineral Research.” Journal of Bone and Mineral Research, Vol. 25, No. 11, November 2010
2. Elizabeth Shane (Co-Chair)*, David Burr, Bo Abrahamsen, Robert A. Adler, Thomas D. Brown, Angela M. Cheung, Felicia Cosman, Jeffrey R. Curtis, Richard Dell, David W. Dempster, Peter R. Ebeling, Thomas A. Einhorn, Harry K. Genant, Piet Geusens, Klaus Klaushofer, Joseph M. Lane, Fergus McKiernan, Ross McKinney, Alvin Ng, Jeri Nieves, Regis O’Keefe, Socrates Papapoulos, Tet Sen Howe, Marjolein C.H. van der Meulen, Robert S. Weinstein, Michael Whyte. Atypical subtrochanteric and diaphyseal femoral fractures: Second report of a task force of the American society for bone and mineral research J Bone Miner Res. DOI: 10.1002/jbmr.1998
3. Zehava Sadka Rosenberg, Renata La Rocca Vieira, Sarah S. Chan, James Babb, Yakup Akyol, et al. "Bisphosphonate-Related Complete Atypical Subtrochanteric Femoral Fractures: Diagnostic Utility of Radiography." AJR:197, October 2011
4. FDA Drug Safety Communication: Safety update for osteoporosis drugs, bisphosphonates, and atypical fractures;
<http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm229009.htm>

8.6.1 Scanările șoldului dublu

1. După analiza șoldului drept, faceți clic pe Close (Închidere).
2. Pentru a analiza șoldul stâng, faceți clic pe Analyze Another Scan (Analizați o altă scanare).

8.7 Generarea și imprimarea rapoartelor

Consultați [Rapoarte](#) la pagina 115.

Capitolul 9 Examinarea antebrăului

1. Începeți examinarea așa cum este descris în [Utilizarea listei de lucru pentru a prelua înregistrarea unui pacient](#) la pagina 16.
2. În fereastra **Select Scan Type** (Selectați tipul de scanare), selectați **Left Forearm** (Antebraț stâng) sau **Right Forearm** (Antebraț drept).

9.1 Măsurarea antebrăului pacientului

1. Măsurați antebrăul până la stiloida ulnară [1] în centimetri.
2. Înregistrați măsurătoarea.

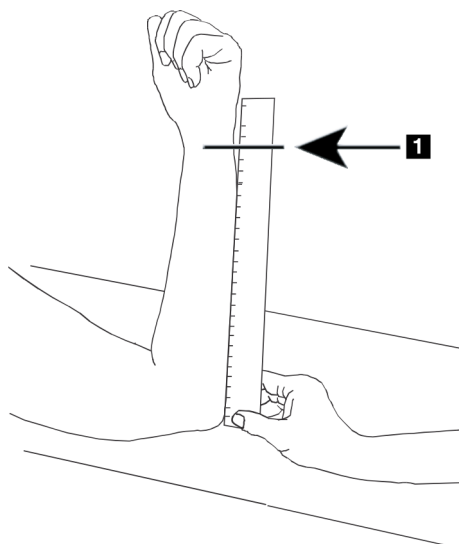


Figura 15: Măsurarea antebrăului stâng

9.2 Poziționarea pacientului

1. În panoul de control, apăsați Center (Centru).
2. Poziționați pacientul după cum este arătat în:
 - Consultați *Poziția laserului pe antebrăul stâng* pentru antebrăul stâng.
 - Consultați *Poziția laserului pe antebrăul drept* pentru antebrăul drept.
 - Consultați figura *Poziția de pornire/oprire a pacientului pentru antebrăul stâng în decubit dorsal* în [Poziționarea pacientului pentru examinările antebrăului în decubit dorsal](#) la pagina 50 și figura *Poziția laserului pe antebrăul stâng pentru antebrăul stâng în decubit dorsal*.
 - Figura *Poziția pacientului pentru antebrăul drept în decubit dorsal* în [Poziționarea pacientului pentru examinările antebrăului în decubit dorsal](#) la pagina 50 pentru antebrăul drept în decubit dorsal.



Figura 16: Poziționarea antebrăului stâng

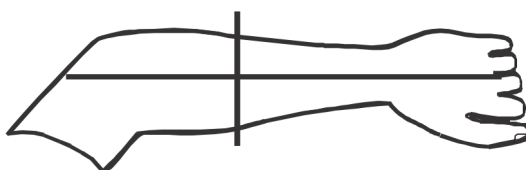


Figura 17: Poziția laserului pe brațul stâng



Figura 18: Poziționarea antebrăului drept

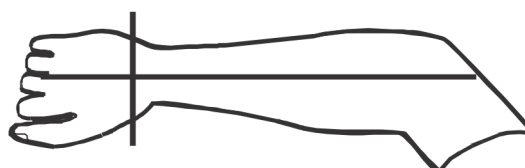


Figura 19: Poziția laserului pe brațul drept

9.2.1 Poziționarea pacientului pentru examinările antebrăului în decubit dorsal

1. Poziționați șoldul pacientului la marginea exterioară a mesei.
2. Pentru antebrăul drept, se plasează brațul stâng al pacientului pe piept. Pentru antebrăul stâng, se plasează brațul drept al pacientului pe piept.
3. Îndoiți cotul astfel încât antebrăul să fie paralel cu partea lungă a mesei.
4. Aliniați oasele lungi ale antebrăului cu axa lungă a laserului.
5. Asigurați-vă că niciun obstacol nu se află la mai puțin de 1 cm (0,5 in) de partea radială și partea ulnară ale antebrăului.

1. Mutați brațul C la extrema dreaptă
2. Extindeți tabelul până la limita exterioară

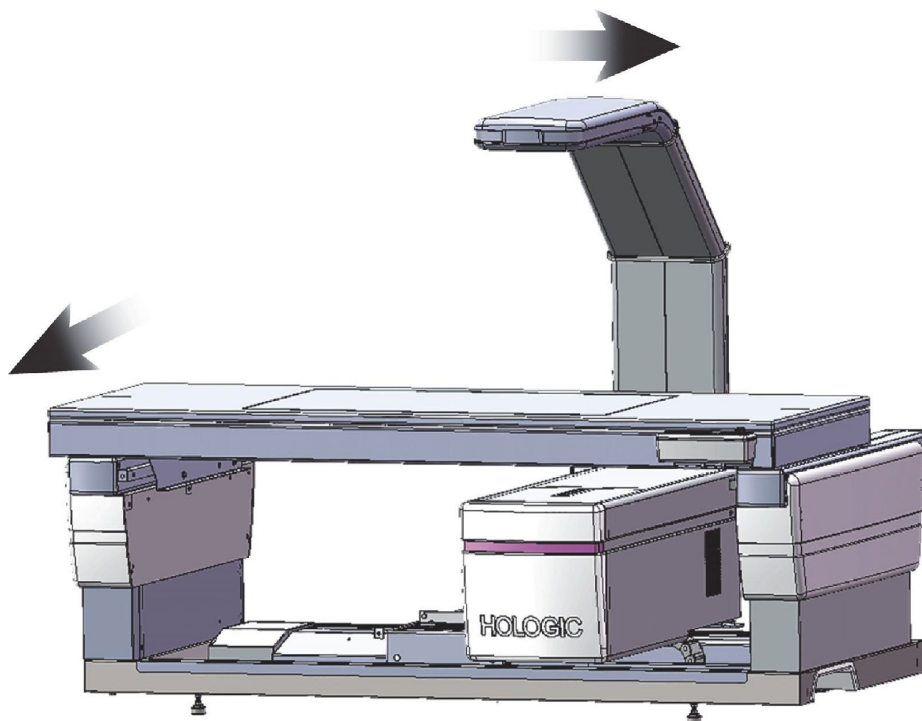


Figura 20: Poziția de pornire/oprire a pacientului pentru antebrăul stâng în decubit dorsal

Nu permiteți niciun obstacol pe o rază de 1 cm (0,5 in) de fiecare parte a brațului.

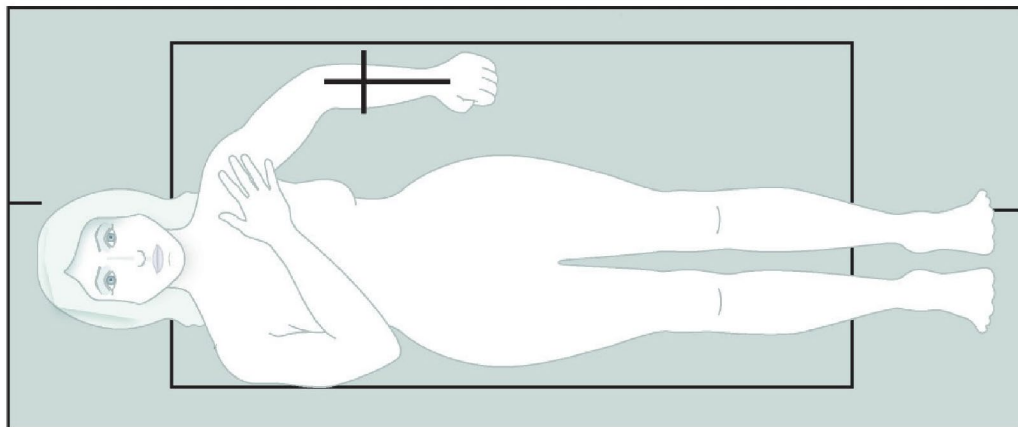


Figura 21: Poziția pacientului pentru antebrăul stâng în decubit dorsal

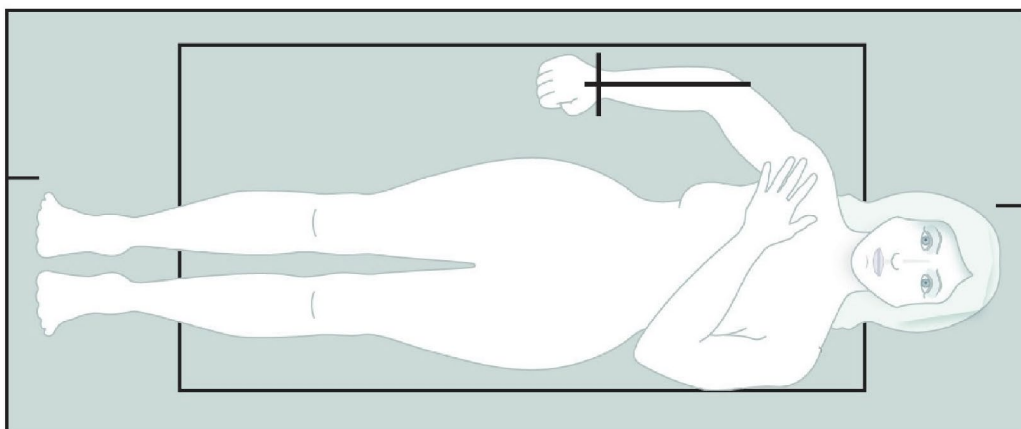


Figura 22: Poziția pacientului pentru antebrăul drept în decubit dorsal

9.3 Poziționarea brațului C

1. În panoul de control, apăsați **Laser** (Laser).
2. Folosiți comenzile brațului de pe panoul de control pentru a poziționa punctul de pornire pe antebraț:
 - **Scanarea antebrăului stâng:** Începe la mijlocul antebrăului. Verificați dacă primul rând de oase carpiene se află la mai puțin de 15 cm (6 in) de punctul de plecare (consultați figura *Poziția laserului pe antebrăul stâng* din [Poziționarea pacientului pentru examinările antebrăului în decubit dorsal](#) la pagina 50).
 - **Scanarea antebrăului drept:** Începe de la primul rând de oase carpiene (consultați figura *Poziția laserului pe antebrăul drept* în [Poziționarea pacientului pentru examinările antebrăului în decubit dorsal](#) la pagina 50).
3. Instruiți pacientul să rămână nemișcat și să respire normal.

9.4 Pornirea scanării antebrațului



Avertisment:

Dacă indicatorul de raze X din panoul de control nu se oprește în termen de 10 secunde după terminarea scanării, apăsați imediat butonul roșu de oprire de urgență. Sunați reprezentantul de service Hologic înainte de a relua funcționarea.

1. Selectați **Start Scan** (Pornire scanare). Indicatorul *X-rays On* (Raze X activate) clipește până când scanarea se oprește.
2. Inspectați imaginea.
 - Radiusul și ulna trebuie să apară drepte și centrate.
 - Imaginea arată cel puțin primul rând de oase carpiene aproape de partea de jos, pentru o scanare a antebrațului drept, sau aproape de partea de sus, pentru o scanare a antebrațului stâng.
 - Partea ulnară conține cel puțin suficient aer pentru a egala lățimea diafazei ulnei.
3. Dacă imaginea nu este acceptabilă, faceți clic pe **Reposition Scan** (Repoziționare scanare).
4. Dacă imaginea este acceptabilă, lăsați scanarea să se finalizeze.

9.4.1 Repoziționarea scanării (dacă este necesar)

1. Selectați **Reposition Scan** (Repoziționare scanare) înainte de finalizarea scanării.
2. Poziționați cursorul pe imaginea antebrațului.



Notă

De asemenea, puteți utiliza barele de defilare pentru a repoziționa imaginea.

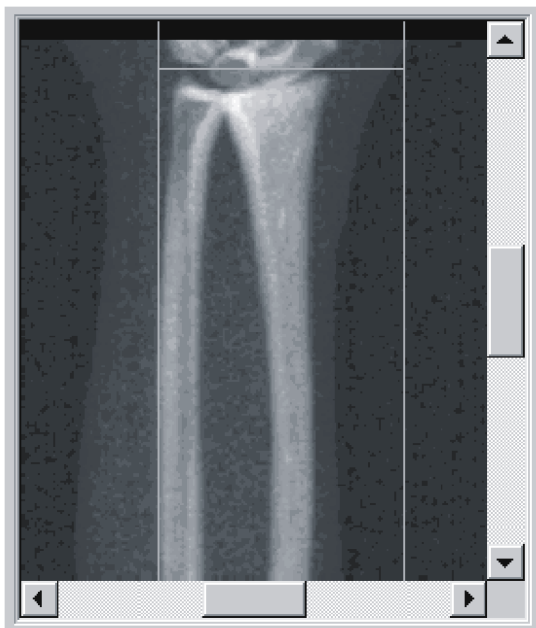


Figura 23: Repoziționarea antebrăului

3. Pentru a poziționa antebrăul:
 - Deplasați primul rând de oase carpiene în interiorul liniei orizontale albastre de poziționare și în limita exterioară a câmpului de scanare.
 - Radiusul și ulna trebuie să fie paralele între cele două linii verticale albastre de poziționare.
4. Când antebrăul este poziționată corect, selectați **Restart Scan** (Repornire scanare).
5. Selectați **Start Scan** (Pornire scanare).

9.4.2 Repoziționarea pacientului (dacă este necesar)

1. Ajustați antebrăul astfel încât să fie drept.



Notă

Antebrăul pacientului ar trebui să fie mutat pentru a include sau exclude mai multe oase carpiene.

2. Selectați **Restart Scan** (Repornire scanare).
3. Selectați **Start Scan** (Pornire scanare).
4. Evaluați imaginea așa cum se afișează. Dacă imaginea este satisfăcătoare, lăsați scanarea să se finalizeze.

9.5 Analizarea scanării

1. Selectați **Analyze Scan** (Analizare scanare).
2. Selectați **Next >>** (Înainte >>).



Notă

Pentru descrieri ale butoanelor pentru etapele de analiză și ale casetelor de instrumente, consultați [Butoanele pentru etapele de analiză](#) la pagina 19.

9.5.1 Introducerea lungimii antebrăului

1. Selectați **Length** (Lungime). Lungimea antebrăului trebuie să fie cuprinsă între 4,0 și 42,0 centimetri.
2. Introduceți lungimea în centimetri.

9.5.2 Definirea ROI globală

1. Selectați **Global ROI** (ROI globală).
2. Cu ajutorul instrumentelor **Whole Mode** (Modul Întreg) și **Line Mode** (Modul Linie), reglați ROI așa cum se arată.

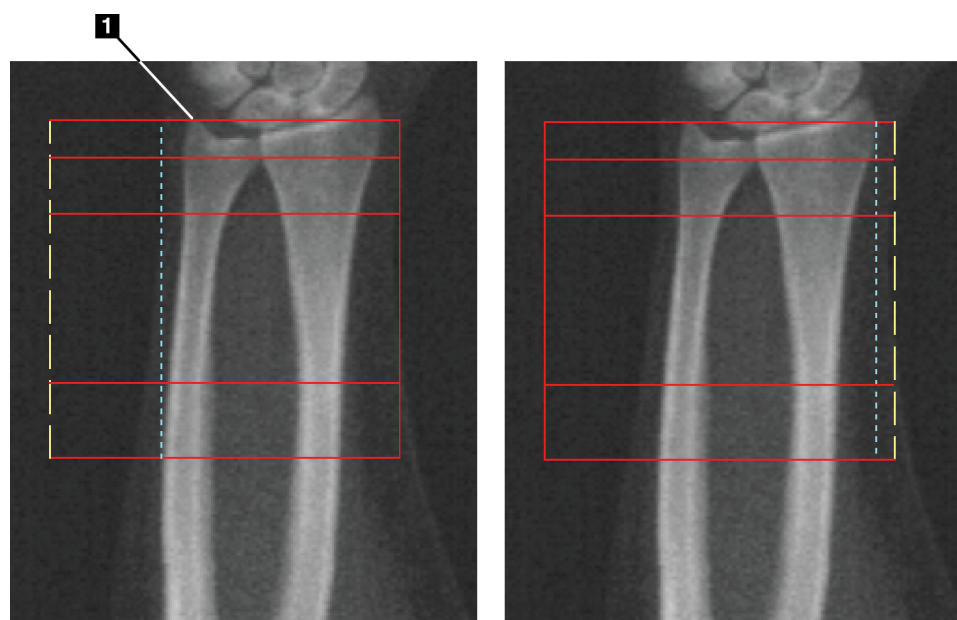


Figura 24: ROI antebră

Tabel 15: Procesul stiloidei ulnare

Element	Descriere
1	Procesul stiloidei ulnare



Notă

Folosind Whole Mode (Modul Întreg), linia de sus a casetei Global ROI (ROI globală) trebuie plasată la vârful stiloidei ulnare.

Folosind Line Mode (Modul Linie), deplasați linia ROI dinspre partea radială până când linia punctată albastră atinge marginea laterală a radiusului.

Repetăți acest proces pe partea ulnară, asigurându-vă că aproximativ 1–2 cm de aer sunt incluși în ROI globală pe partea ulnară.

La subiecții cu antebrate mari, este posibil ca linia albastră punctată să trebuiască să fie deplasată spre exterior de la marginea laterală a ulnei pentru a include 1–2 cm de puncte de aer de fond necesare.

9.5.3 Vizualizarea hărții osoase

1. Selectați **Bone Map** (Harta osoasă).
2. În cele mai multe cazuri, nu va fi necesar să editați harta osoasă. Dacă este necesar, utilizați instrumentele din caseta de instrumente pentru a edita harta osoasă, așa cum se arată în figura următoare.



Figura 25: Harta osoasă a antebrăului



Notă

ROI globală trebuie să conțină puncte de aer adecvate pentru a asigura o mapare osoasă și rezultate corecte ale analizei. La unii subiecți, este posibil ca linia punctată albastră de pe partea ulnară să trebuiască ajustată spre exterior pentru a include puncte de aer adecvate.

9.5.4 Verificarea regiunii MID/UD

1. Selectați **MID/UD**.

În cele mai multe cazuri, nu va fi necesar să se ajusteze regiunea MID/UD sau să se repositioneze divizorul ulnă/radius.

2. Dacă este necesar, utilizați instrumentele din caseta de instrumente pentru ajustare, așa cum se arată în figură.

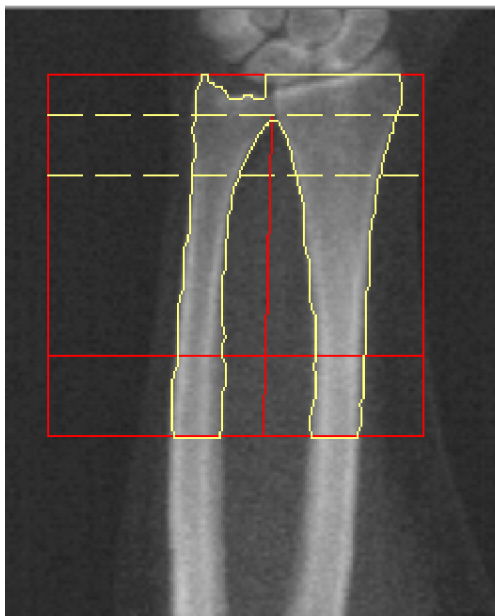


Figura 26: MID/UD antebră

9.6 Vizualizarea rezultatelor

Selectați **Results** (Rezultate).

9.7 Ieșirea din analiză

1. Selectați **Close** (Închidere).
2. Selectați **Report** (Raport).

9.8 Generarea și imprimarea rapoartelor

Consultați [Rapoarte](#) la pagina 115.

Capitolul 10 Examinarea corpului întreg

Începeți examinarea așa cum este descris în [Utilizarea listei de lucru pentru a prelua înregistrarea unui pacient](#) la pagina 16. În fereastra **Select Scan Type** (Selectați tipul de scanare), selectați **Whole Body** (Corp întreg).

10.1 Analiza compoziției corporale

Analiza compoziției corporale de la Hologic oferă posibilitatea de a analiza compoziția țesuturilor moi ale întregului corp și de a urmări schimbările în compoziția țesuturilor moi în timp, ca răspuns la intervenții precum dieta și exercițiile fizice. Analiza masei de grăsime, a masei slabe și a procentului de masă de grăsime poate fi raportată pentru întregul corp și pentru cap, brațe, trunchi, pelvis și picioare.

Osteodensitometrul din seria QDR pentru corp întreg oferă următoarele rezultate privind compoziția corporală:

- Masă de grăsime
- Masă slabă combinată cu conținutul mineral osos (CMO)
- Masă slabă (fără a include conținutul mineral osos)
- Procentul de grăsime. Procentul de grăsime reprezintă masa de grăsime împărțită la totalul masei de grăsime plus masa slabă plus CMO.

Software-ul Hologic pentru grăsime viscerală estimează conținutul de țesut adipos visceral (grăsime viscerală) la bărbații adulți și la femeile care nu sunt gravide.

Rezultatele sunt prezentate astfel:

- Suprafața de grăsime viscerală
- Masa de grăsime viscerală
- Volumul de grăsime viscerală

Din cauza sensibilității analizei țesuturilor moi, *pacientul trebuie să poarte doar un halat de spital sau un halat de hârtie pentru scanare*. În măsura în care este posibil, introduceți orice material în exces al halatului sub pacient. În cazul în care se folosește un cearșaf pentru a acoperi pacientul, se acoperă întregul pacient, de la bărbie în jos, inclusiv toate extremitățile. Perna nu trebuie să se afle în scanare, deoarece materialul va afecta măsurarea țesuturilor moi.

10.2 Poziționarea pacientului

1. Poziționați pacientul așa cum se arată în figura *Poziționarea corpului întreg*.



Notă

Instruiți pacienții mari să își așeze mâinile pe verticală, cu al cincilea deget pe suportul mesei. Mâinile trebuie să fie lângă coapse pentru a se asigura că mâinile și brațele se află în limitele mesei.

**Avertisment:**

În timpul examinării corpului întreg, asigurați-vă că toate părțile corpului pacientului se află la sau deasupra nivelului mesei de examinare, pentru a evita punctele de prindere.

2. Instruiți pacientul să rămână nemișcat și să respire normal.

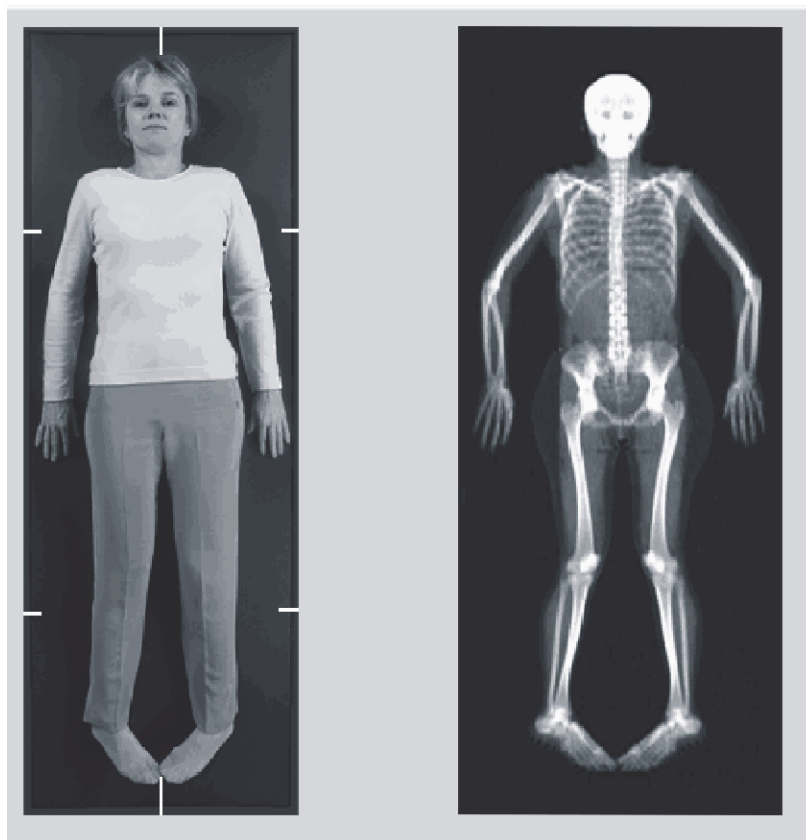


Figura 27: Poziționarea corpului întreg

10.3 Pornirea scanării pentru corpul întreg

**Avertisment:**

Dacă indicatorul de raze X din panoul de control nu se oprește în termen de 10 secunde după terminarea scanării, apăsați imediat butonul roșu de oprire de urgență. Sunați reprezentantul de service Hologic înainte de a relua funcționarea.

1. Faceți clic pe **Start Scan** (Pornire scanare). Indicatorul *X-rays On* (Raze X activate) clipește până când scanarea se oprește.
2. Asigurați-vă că brațele pacientului sunt incluse în scanare la prima și ultima trecere a brațului C. Pacientul trebuie să rămână nemișcat până la finalizarea scanării.

10.4 Analiza corpului întreg cu fascicul în formă de evantai

Metoda implicită de analiză a corpului întreg cu fascicul în formă de evantai a sistemului de osteodensitometru QDR utilizează o funcție Auto Whole Body (Corp întreg automat), care ajustează automat analiza pentru pacienți cu o greutate cuprinsă între 8 kg (17,6 lb) și 40 kg (88 lb). Peste 40 kg (88 lb), analiza automată a corpului întreg oferă rezultate identice cu versiunile anterioare de analiză a corpului întreg. Software-ul nu a fost evaluat pentru pacienții cu o greutate mai mică de 8 kg (17,6 lb) și nu se recomandă utilizarea la acești pacienți.

Deoarece Auto Whole Body (Corp întreg automat) oferă în mod automat o analiză îmbunătățită pentru pacienții cu greutate mai mică de 40 kg (88 lb), metoda de analiză tradițională PWB nu mai este recomandată la oameni. Pacienții analizați anterior cu metoda tradițională PWB trebuie reanalizați cu Auto Whole Body (Corp întreg automat), deoarece comparațiile bazei de date de referință și scorurile Z nu vor fi valabile.



Notă

Dacă efectuați examinări ale corpului întreg la subiecți cu greutatea mai mică de 40 kg (88 lb), de exemplu copii, este important să vă asigurați că opțiunea Auto Whole Body (Corp întreg automat) nu este dezactivată în System Configuration (Configurare sistem) pentru analiză. Trebuie utilizată setarea implicită, adică trebuie activată opțiunea Auto Whole Body (Corp întreg automat).

10.5 Analizarea scanării



Notă

Analiza compoziției corporale se efectuează în același timp cu analiza corpului întreg. Fereastra de analiză se afișează inițial cu modul Regiuni și Linie active.

1. Selectați **Analyze Scan** (Analizare scanare).



Notă

Pentru descrieri ale butoanelor pentru etapele de analiză și ale casetelor de instrumente, consultați [Butoanele pentru etapele de analiză](#) la pagina 19.

2. Selectați **Results** (Rezultate).

10.5.1 Analiza compoziției corporale

Aceleași regiuni anatomice sunt utilizate pentru calcularea valorilor țesuturilor moi și a valorilor minerale osoase. Pentru a raporta corect valorile țesuturilor moale, ajustați liniile de decupare anatomică pentru a include țesutul moale corespunzător pentru regiunea respectivă. De exemplu, ajustați regiunile picioarelor astfel încât țesutul coapsei să fie localizat în regiunea corespunzătoare a picioarelor, nu în regiunile brațelor.

10.5.2 Amplasarea implicită a regiunilor corpului întreg

După ce plasarea implicită este finalizată, trebuie verificată acuratețea liniilor de regiune și ajustate, dacă este necesar. Consultați următoarele figuri, *Analiza corpului întreg cu linii de separare orizontale și inferioare ale pelvisului* și *Analiza corpului întreg (linii verticale)* pentru o analiză corectă.

Pentru a verifica liniile de separare orizontale și inferioare ale pelvisului, consultați figura *Analiza corpului întreg cu linii de separare orizontale și inferioare ale pelvisului*.

1. Verificați dacă linia gâtului se află chiar sub maxilarul pacientului.
2. Verificați dacă linia T12-L1 din coloana vertebrală se află la nivelul aproximativ al T12-L1.
3. Verificați dacă linia superioară a pelvisului se află chiar deasupra crestei iliace.
4. Verificați dacă liniile de separare inferioare ale pelvisului separă picioarele și trunchiul.

În cazul în care este necesară o ajustare, utilizați instrumentele din caseta de instrumente pentru regiuni pentru a face clic și a trage liniile în poziția lor corectă.

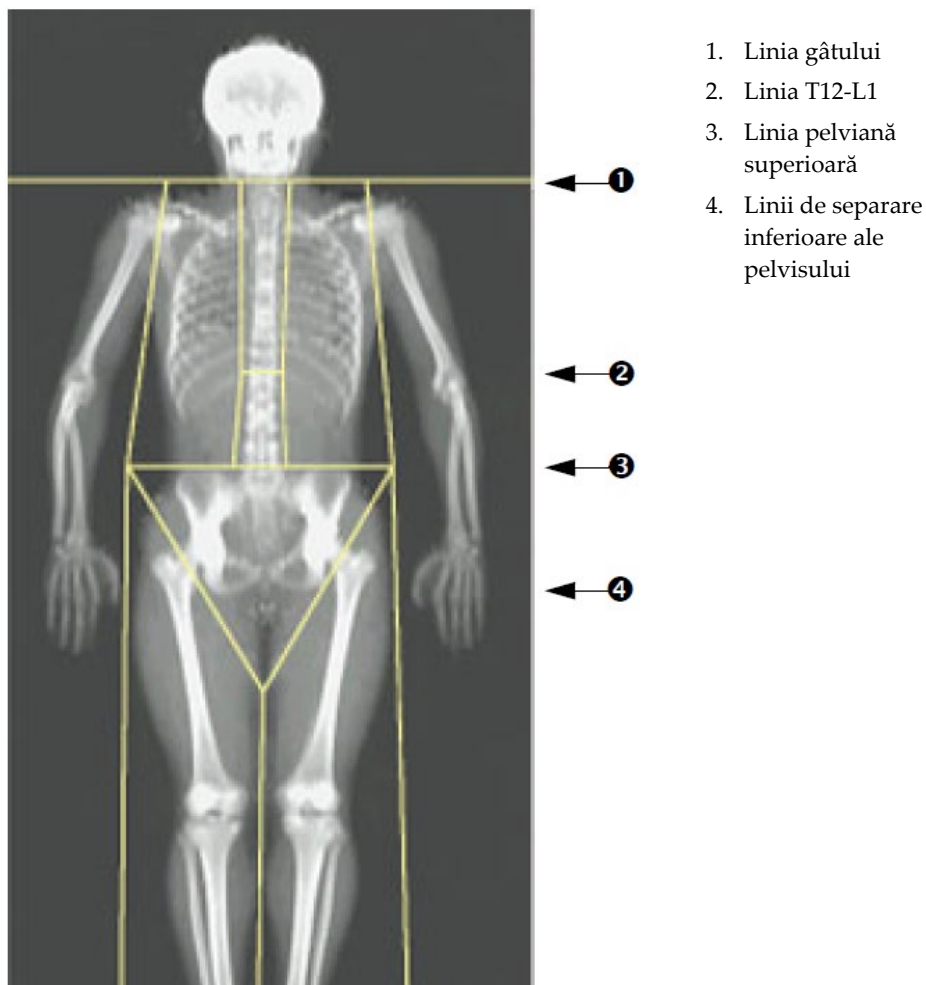


Figura 28: Analiza corpului întreg (linii de separare orizontale și inferioare ale pelvisului)

Pentru a verifica liniile verticale (consultați figura *Analiza corpului întreg cu linii verticale*):

1. Verificați dacă liniile pieptului sunt apropiate de piept.
2. Verificați dacă liniile coloanei vertebrale sunt apropiate de coloană.
3. Verificați dacă liniile piciorului sunt apropiate de picior.
4. Verificați dacă linia de separare a picioarelor separă în mod egal picioarele de laba piciorului.

În cazul în care este necesară o ajustare, utilizați instrumentele din caseta de instrumente pentru regiuni pentru a face clic și a trage liniile în poziția lor corectă.

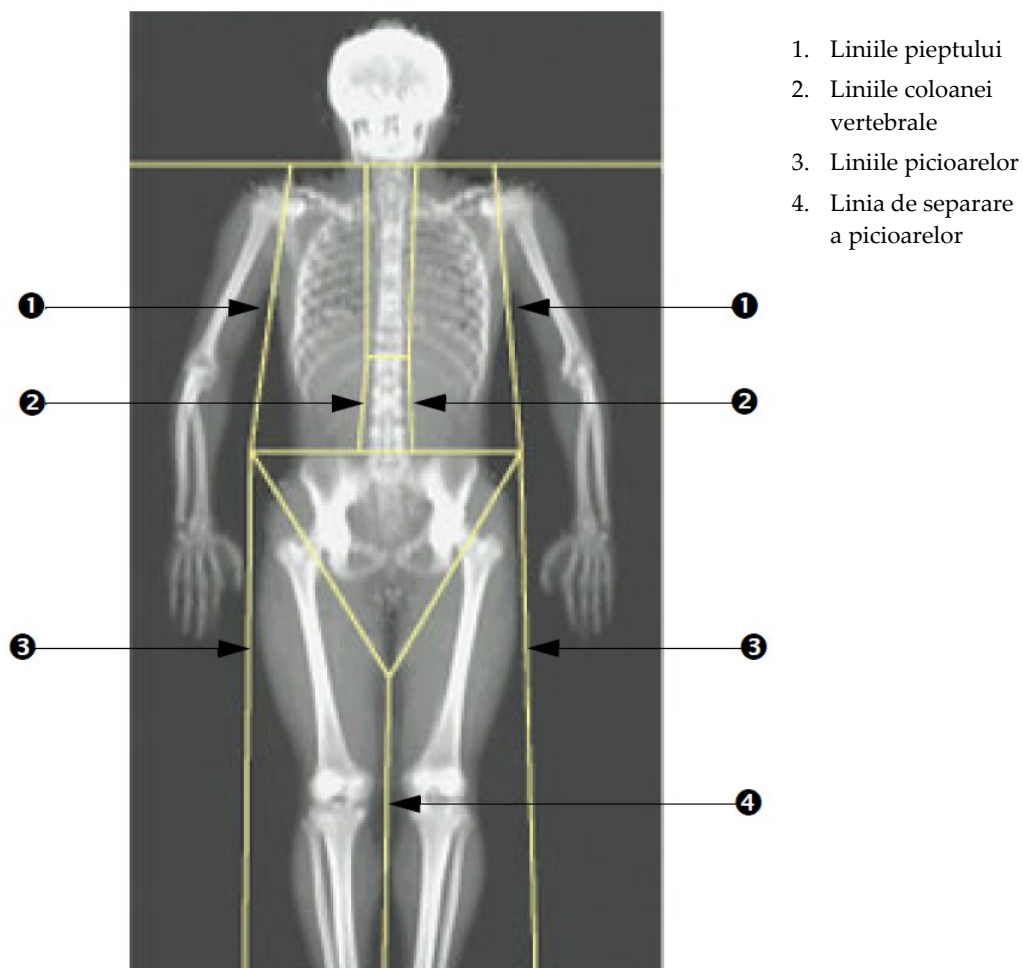


Figura 29: Analiza corpului întreg (linii verticale)

Pentru a regla cu precizie liniile verticale (dacă este necesar).

Dacă este necesar, utilizați comenzile Point Mode (Modul Punct) din caseta de instrumente pentru regiuni pentru a ajusta (regla fin) liniile verticale, după cum urmează:

1. Trageți punctul pe umărul stâng astfel încât să fie poziționat între capul humerusului și omoplat, la nivelul fosei glenoide. Repetați acest pas pentru umărul drept.
2. Trageți cele trei puncte de-a lungul părții stângi a coloanei vertebrale aproape de coloană, potrivindu-le, dacă este posibil, cu curbura. Repetați acest pas pentru cele trei puncte de pe partea dreaptă a coloanei vertebrale.
3. Dacă este necesar, trageți punctul stâng de deasupra crestei iliace în lateral pentru a include țesuturile moi ale pieptului și coapselor. Repetați pentru punctul din dreapta, deasupra crestei iliace.
4. Trageți punctul inferior al triunghiului sub pelvis pentru a secționa ambele coluri femurale.
5. Utilizați bara de defilare pentru a derula imaginea până la partea de jos a scanării. Trageți punctele din stânga și din dreapta în apropierea picioarelor, pentru a include cât mai mult țesut moale din coapse, fără a include mâna și degetele pacientului.

10.5.3 Reglarea regiunilor A/G (dacă este necesar)

Selectați **A/G Region** (Regiunea A/G).



Notă

De obicei, nu este necesară ajustarea regiunilor A/G. Reglați regiunile A/G numai dacă este necesar.

Consultați figura *Regiunile A/G* și verificați regiunile Android și Gynoid după cum urmează:

ROI Android

1. Înălțimea regiunii Android ar trebui să fie egală cu 20% din distanța dintre linia orizontală a pelvisului și linia gâtului.
2. Asigurați-vă că limita inferioară a regiunii Android coincide cu linia orizontală a pelvisului.
3. Asigurați-vă că limitele laterale ale regiunii Android coincid cu liniile brațului.

ROI Gynoid

1. Înălțimea regiunii Gynoid ar trebui să fie egală cu dublul înălțimii regiunii Android.
2. Asigurați-vă că limita superioară a regiunii Gynoid se află sub linia orizontală a pelvisului cu 1,5 din înălțimea regiunii Android.
3. Asigurați-vă că limitele laterale ale regiunii Gynoid coincid cu liniile brațelor.

În cazul în care este necesară o ajustare, utilizați instrumentele din caseta de instrumente pentru subregiunile Android/Gynoid pentru a face clic și a trage liniile în poziția lor corectă.

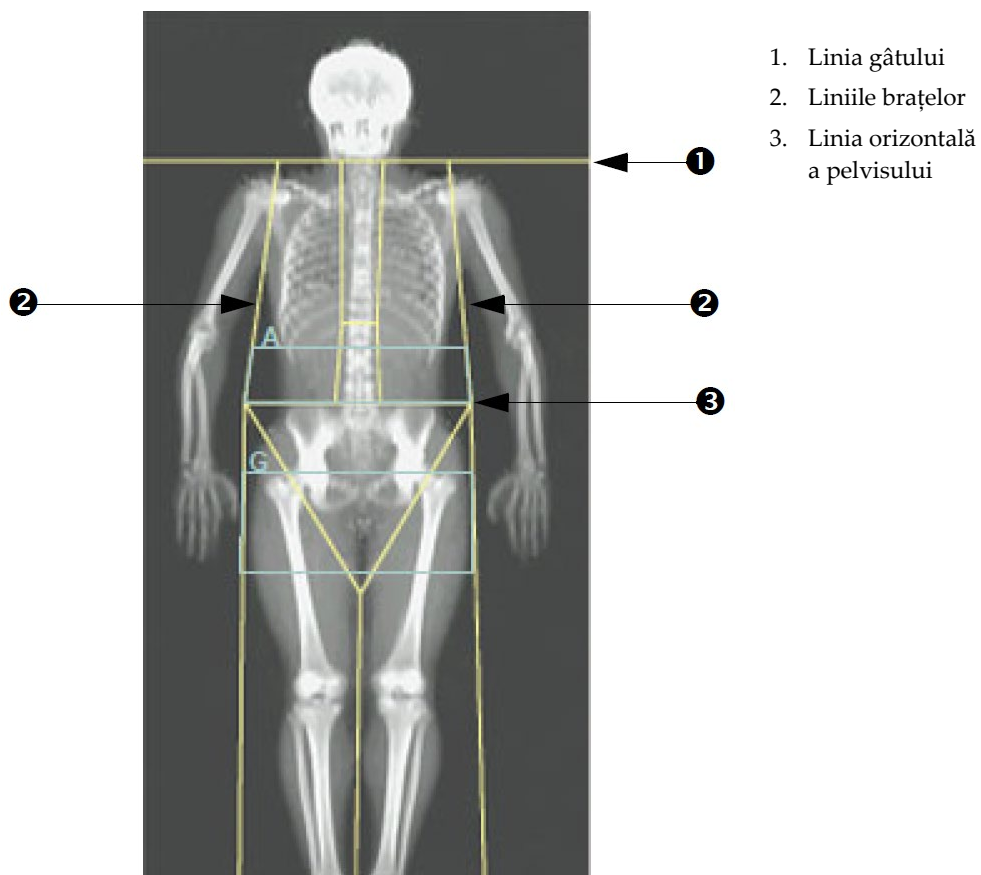


Figura 30: Regiunile A/G

10.5.4 Țesutul adipos visceral

Țesutul adipos visceral (VAT) este grăsimea din interiorul cavității abdominale, în interiorul peretelui muscular abdominal. Rezultatele Horizon pentru zona VAT sunt calibrate și foarte bine corelate cu rezultatele zonei VAT furnizate de o secțiune de tomografie computerizată la nivelul L4-L5 (consultați figura *Regiunile VAT ilustrate ca secțiuni CT*).

Regiunile VAT ocupă o bandă care traversează cavitatea abdominală a pacientului, între pelvis și cutia toracică. O regiune acoperă întreaga lățime a acestei benzi, de la o parte la alta a corpului pacientului. Cealaltă regiune include numai interiorul cavității abdominale, de la marginea interioară a peretelui muscular abdominal de pe o parte a corpului până la marginea interioară a peretelui muscular abdominal de pe cealaltă parte. Consultați figura din [Ajustarea regiunilor VAT \(dacă este necesar\)](#) la pagina 66.

Regiunile VAT sunt disponibile numai în APEX 4.0 și versiunile ulterioare, pe sistemele Horizon A, W și Wi.

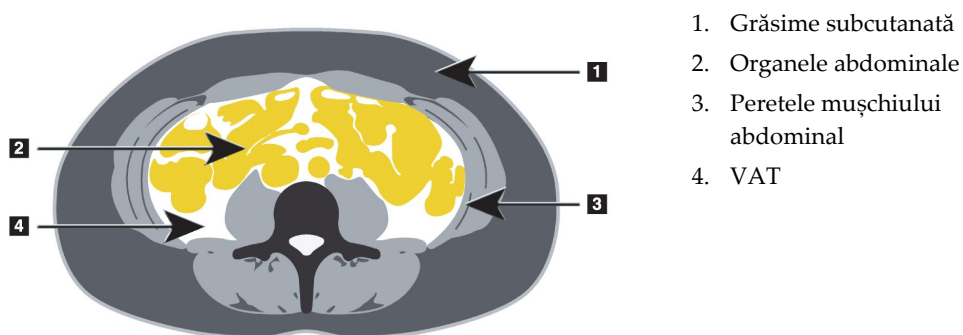


Figura 31: Regiunile VAT ilustrate ca secțiuni CT

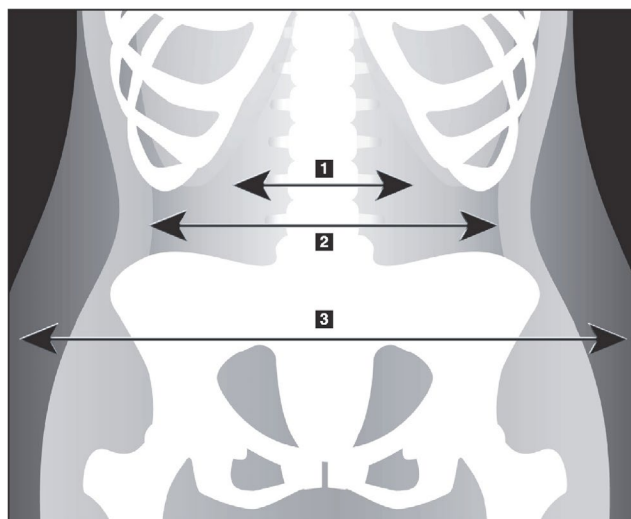
10.5.5 Ajustarea regiunilor VAT (dacă este necesar)



Notă

De obicei, nu este necesară ajustarea manuală. Evitați ajustările minore.

1. Selectați **A/G Regions** (Regiunile A/G).
2. Consultați figura *Caracteristicile țesutului abdominal* și reglați contrastul și luminozitatea imaginii astfel încât să puteți vedea:
 - Mușchii abdominali de o parte și de alta a cavității viscerale.
 - Grăsime subcutanată închisă la culoare pe marginea exterioară a abdomenului.

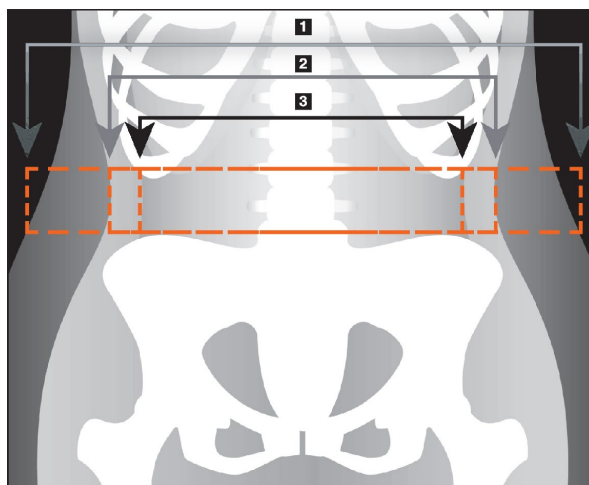


1. Cavitata viscerală
2. Peretele interior al mușchiului abdominal
3. Grăsime subcutanată

Figura 32: Caracteristicile țesutului abdominal

3. Asigurați-vă că regiunile VAT nu includ niciun os pelvian. Linia de decupare pelviană determină amplasarea verticală a regiunilor VAT. Pentru a ajusta linia de decupare pelviană, trageți până deasupra crestei iliace.

4. Asigurați-vă că regiunea abdominală se întinde de la linia exterioară a pielii de pe o parte a corpului până la linia exterioară a pielii de pe cealaltă parte. Dreptunghiul mai mare definește regiunea abdominală. Consultați figura *Regiunile VAT*.
5. Asigurați-vă că următorul set de linii laterale din regiunea abdominală este poziționat la marginea grăsimii subcutanate evidente lateral, chiar în afara peretelui muscular abdominal. Consultați figura *Regiunile VAT*.
6. Asigurați-vă că liniile laterale care identifică cavitatea viscerală sunt poziționate la marginea interioară a peretelui muscular abdominal. Consultați figura *Regiunile VAT*.



1. Regiunea abdominală
2. Marginea grăsimii subcutanate
3. Cavitatea viscerală

Figura 33: Regiunile VAT

Puteți selecta și muta liniile verticale VAT. Modurile întreg și linie sunt disponibile pentru opțiunea VAT. Modul punct nu este disponibil pentru această opțiune.

10.5.6 Referințe privind VAT

Referințele legate de utilitatea clinică a estimării grăsimii viscerale includ:

- Sam S, Haffner S, Davidson MH, D'Agostino Sr RB, Feinstein S, Kondos, et al. „Relationship of Abdominal Visceral and Subcutaneous Adipose Tissue With Lipoprotein Particle Number and Size in Type 2 Diabetes.” *Diabetes*, Vol. 57, August 2008
- Pascot A, Lemieux I, Prud'homme D, Tremblay A, Nadeau A, Couillard C, et al. „Reduced HDL particle size as an additional feature of the atherogenic dyslipidemia of abdominal obesity.” *Journal of Lipid Research*, Volume 42, 2001
- Fox C, Massaro JM, Hoffmann U, Pou KM, Maurovich-Horvat P, Liu C, et al. „Abdominal Visceral and Subcutaneous Adipose Tissue Compartments: Association With Metabolic Risk Factors in the Framingham Heart Study” *Circulation* 2007, 116:39-48

- Preis S, Massaro JM, Robins SJ, Hoffmann U, Vasan RS, Irlbeck T. „Abdominal Subcutaneous and Visceral Adipose Tissue and Insulin Resistance in the Framingham Heart Study.” *Obesity* (Silver Spring). 2010 November; 18(11): 2191–2198. doi:10.1038/oby.2010.59
- Nieves DJ, Cnop M, Retzlaff B, Walden CE, Brunzell JD, Knopp RH, Kahn SE. „The Atherogenic Lipoprotein Profile Associated With Obesity and Insulin Resistance Is Largely Attributable to Intra-Abdominal Fat.” *Diabetes*, VOL. 52, January 2003
- Goodpaster BH, Krishnaswami S, Harris TB, Katsiaras A, Kritchevsky SB, Simonsick EM, et al. „Obesity, Regional Body Fat Distribution, and the Metabolic Syndrome in Older Men and Women.” *ARCH INTERN MED*, Vol 165, Apr 11, 2005. WWW.ARCHINTERNMED.COM

10.6 Vizualizarea rezultatelor

Selectați **Results** (Rezultate) și DMO pentru a obține rezultatele privind densitatea minerală osoasă.

Selectați **BCA** pentru a obține rezultate privind compoziția corporală care includ regiunile plus subregiunile android și gynoid.

10.6.1 Riglele

Riglele sunt plasate pe imaginea scanată a corpului întreg pentru a măsura anatomia pacientului. Se pot adăuga până la șase rigle.



Notă

Riglele necesită o imagine de scanare specială care nu este inclusă în unele versiuni anterioare ale software-ului APEX. Riglele nu sunt disponibile pentru aceste scanări.

Pentru a adăuga o riglă:

1. Asigurați-vă că DMO este selectat în caseta de instrumente pentru rezultate și faceți clic pe **Rulers** (Rigle). *Cursorul se transformă într-o cruce atunci când este plasat pe imaginea scanată.*
2. Așezați crucea pe imagine în locul de unde va începe rigla și faceți clic și trageți o linie pentru a plasa rigla.

Pentru a selecta o riglă:

Cursorul se transformă într-o mână atunci când este plasat direct pe o riglă. Având cursorul tip mână afișat, faceți clic pentru a selecta o riglă.

Pentru a muta o riglă:

Selectați rigla. Având cursorul tip mână afișat, faceți clic și trageți rigla în locația dorită sau utilizați tastele săgeată de pe tastatură pentru a muta rigla în sus, în jos, la stânga sau la dreapta.

Pentru a selecta punctul final al unei rigle:

Cursorul se transformă într-o săgeată la punctul final al unei rigle. Având cursorul tip săgeată afișat, faceți clic pentru a selecta punctul final.

Pentru a modifica dimensiunea unei rigle:

Având cursorul tip săgeată afișat, faceți clic și trageți punctul final la lungimea și în locația dorită sau utilizați tastele săgeată de pe tastatură pentru a muta punctul final în sus, în jos, la stânga sau la dreapta.

Pentru a șterge o riglă:

Selectați rigla și faceți clic pe tasta Delete (Șterge) de pe tastatură sau, având cursorul tip mână afișat, faceți clic dreapta și selectați **Delete** (Ștergere).

Pentru a mări imaginea:

Având Rulers (Rigle) selectată, selectați butonul **Sun/Moon** (Soare/Lună) și selectați factorul de transfocare dorit cu ajutorul comenzii Zoom (Transfocare). Imaginea poate fi dimensionată la 100%, 144%, 200%, 288% sau 400%. Selectați din nou butonul **Sun/Moon** (Soare/Lună) pentru a reveni la plasarea riglei.

Caseta de selectare a afișajului

Dacă Rulers (Rigle) este selectată, această casetă de selectare va fi bifată în mod implicit. Dacă Rulers (Rigle) nu este selectată, bifați pentru a afișa riglele pe imagine. Atunci când caseta este debifată, riglele nu apar pe imagine (riglele nu sunt șterse, dar nu sunt afișate).

10.7 Ieșirea din analiză

Dacă analiza este completă, faceți clic pe **Close** (Închidere) pentru a imprima un raport sau pentru a analiza o altă scanare. Pentru a crea subregiuni definite de utilizator, faceți clic pe **Sub Regions** (Subregiuni) și continuați cu [Subregiuni definite de utilizator](#) la pagina 69.

10.8 Subregiuni definite de utilizator

Modul de analiză SubRegion (Subregiuni) este un instrument de cercetare dezvoltat pentru a permite investigatorilor să măsoare mai multe regiuni de os și țesut moale definite de utilizator. Orice zonă din cadrul scanării corpului întreg poate fi analizată. Pot exista până la șapte subregiuni, iar acestea se pot suprapune și pot avea forme neregulate. În cazul în care regiunile se suprapun, media netă va fi uniunea matematică a regiunilor individuale.



Notă

Pentru descrieri ale butoanelor pentru etapele de analiză și ale casetelor de instrumente, consultați [Butoanele pentru etapele de analiză](#) la pagina 19.

10.9 Rezolvarea rezultatelor asimetrice prin reflexie

Mesajul de avertizare privind rezultatele asimetrice este afișat dacă se detectează o diferență semnificativă de masă între brațul drept și cel stâng (25%) sau între piciorul drept și cel stâng (15%).

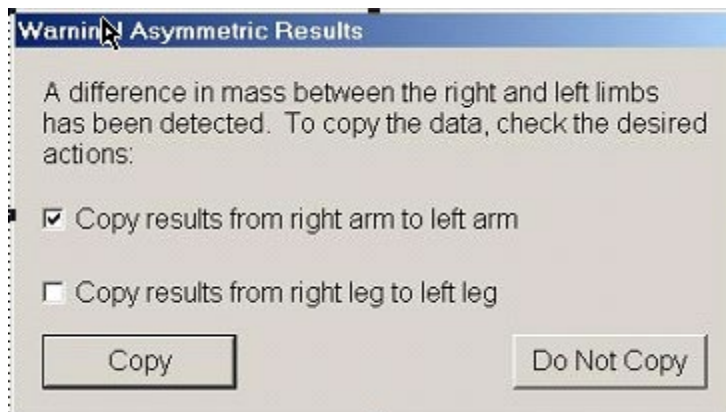


Figura 34: Avertisment privind rezultatele asimetrice

Cauzele posibile de detectare și rezolvare includ:

- Liniile de analiză a corpului întreg care separă brațele și picioarele sunt plasate asimetric. Examinați liniile utilizate în analiză și faceți clic pe Regions (Regiuni) pentru a ajusta liniile brațelor și picioarelor astfel încât să fie simetrice.
- O parte a unui braț sau a unui picior (de obicei la șold) se afla în afara câmpului de scanare. În ecranul de avertizare, puteți selecta să copiați brațul sau piciorul complet pe brațul sau piciorul cu informații lipsă.
- Pacientul este asimetric (de exemplu, amputație, poliomielită etc.). În cazul unui pacient cu o asimetrie semnificativă, consultați medicul pentru a determina modul în care trebuie raportate rezultatele. Copierea nu oferă cea mai precisă măsurare a pacientului, dar ea poate permite o comparație mai precisă cu datele de referință pentru măsurătorile corpului întreg.

Sistemul determină automat care sunt membrele mai mici. În caseta de dialog cu mesajul de avertizare, puteți selecta să copiați rezultatele membrului mai mare în membrul mai mic, bifând una sau ambele căsuțe de selectare ale mesajului.

În exemplul din caseta de dialog cu mesajul de avertizare, masa brațului drept este semnificativ mai mare decât cea a brațului stâng, dar diferența dintre masa piciorului drept și cea a piciorului stâng nu a fost suficient de mare pentru ca sistemul să sugereze copierea. Cu toate acestea, această casetă poate fi bifată dacă doriți ca sistemul să copieze și rezultatele picioarelor.

Selectați **Copy** (Copiere) pentru a efectua acțiunea indicată de casetele de selectare. Selectați **Do Not Copy** (Nu copiați) pentru a închide fără a modifica niciun rezultat. Rezultatele care sunt copiate de la un braț sau de la un picior la altul sunt indicate în raport. Acuratețea și precizia pot fi afectate de copierea de pe o parte pe alta. Cu toate acestea, în funcție de habitusul corporal al subiectului, copierea poate oferi cele mai precise rezultate.

10.10 Activarea NHANES BCA

Pentru a activa NHANES BCA, accesați meniul principal APEX, selectați **Utilities** (Utilitare), fila **System Configuration** (Configurație sistem), **Analyze** (Analiză) și bifați caseta de selectare **Enable NHANES BCA** (Activare NHANES BCA). Selectați această opțiune pentru a aplica calibrarea recomandată de Schoeller *et al.*¹ Atunci când este activată, NHANES BCA va fi notată în secțiunea de rezultate BCA.

¹ Schoeller DA, Tylavsky FA, Baer DJ, Chumlea WC, Earthman CP, Fuerst T, Harris TB, Heymsfield SB, Horlick M, Lohman TG, Lukaski HC, Shepherd J, Siervogel RM, Borrud LG „QDR 4500A dual-energy X-ray absorptiometer underestimates fat mass in comparison with criterion methods in adults.” Am J Clin Nutr. 2005;81(5):1018-25.

10.11 Generarea și imprimarea rapoartelor

Consultați [Rapoarte](#) la pagina 115.

Capitolul 11 Examinare DMO AP/laterală a coloanei vertebrale în decubit dorsal (Horizon A)

11.1 Caracteristica de siguranță a mesei

Mișcarea brațului C se oprește dacă dumneavoastră sau pacientul atingeți benzile de siguranță de pe oricare dintre marginile mesei. Dacă se întâmplă acest lucru, apăsați **Enable Lateral** (Activare lateral) pentru a finaliza rotația brațului C.

11.2 Poziționarea pentru scanarea AP/laterală

Începeți examinarea așa cum este descris în [Utilizarea listei de lucru pentru a prelua înregistrarea unui pacient](#) la pagina 16. În fereastra **Select Scan Type** (Selectați tipul de scanare), selectați **AP/ Lateral**.

1. Pe panoul de control, apăsați **Patient On/Off** (Pornit/Oprit pacient).
2. Așezați pacientul pe spate, cu capul la capătul drept al mesei.
3. În panoul de control, apăsați **Center** (Centru).
4. Poziționați pacientul așa cum se arată în figura *Poziționarea AP/laterală a coloanei vertebrale*.



Notă

Pacientul nu trebuie să se miște între scanările AP și cele laterale.

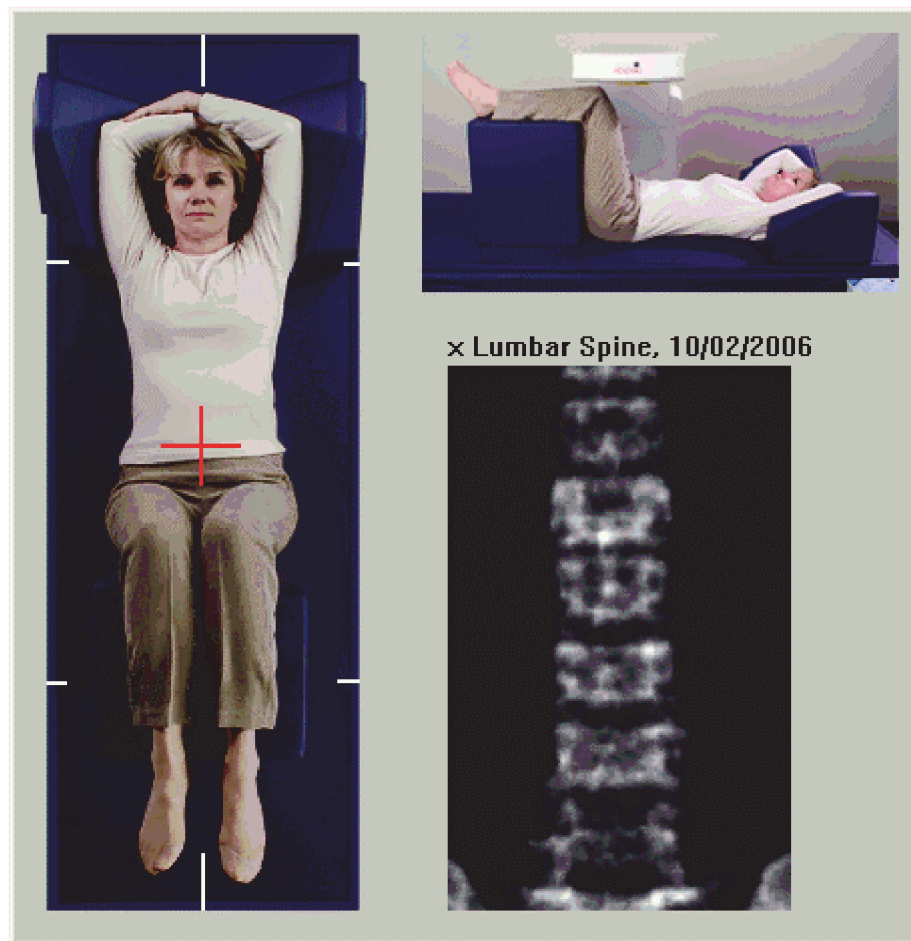


Figura 35: Poziționarea AP/laterală a coloanei vertebrale

11.3 Pornirea scanării AP

1. În panoul de control, apăsați **Enable Lateral** (Activare lateral).
2. Selectați **Continue** (Continuare).
3. Consultați [Pornirea scanării AP a coloanei lombare](#) la pagina 27 și finalizați scanarea.

11.4 Analizarea scanării AP

1. Selectați **Next >>** (Înainte >>).
2. Selectați **Close** (Închidere).
3. Apăsați continuu **Enable Lateral** (Activare lateral) de pe panoul de control până când brațul C s-a rotit complet în poziția de scanare laterală.

11.5 Pornirea scanării laterale



Avertisment:

Dacă indicatorul de raze X din panoul de control nu se oprește în termen de 10 secunde după terminarea scanării, apăsați imediat butonul roșu de oprire de urgență. Sunați reprezentantul de service Hologic înainte de a relua funcționarea.

1. Selectați **Start Scan** (Pornire scanare). Indicatorul *X-rays On* (Raze X activate) clipește până când scanarea se oprește.
2. Când **L2** până la **L4** sunt afișate complet (consultați figura *Coloana vertebrală laterală*), selectați **Stop Scan** (Oprire scanare).



Figura 36: Coloana vertebrală laterală

3. Apăsați continuu **Enable Lateral** (Activare lateral) de pe panoul de control până când brațul C s-a rotit în poziția originală.

11.6 Analizarea scanării laterale

1. Selectați **Analyze Scan** (Analizare scanare).
2. Selectați **Next >>** (Înainte >>).



Notă

Pentru descrieri ale butoanelor pentru etapele de analiză și ale casetelor de instrumente, consultați [Butoanele pentru etapele de analiză](#) la pagina 19.

11.6.1 Definirea ROI globală

1. Selectați **Global ROI** (ROI globală).
2. Folosind instrumentele **Whole Mode** (Modul Întreg) și **Line Mode** (Modul Linie), ajustați ROI așa cum se arată în figura *Lateral ROI* (ROI laterală).

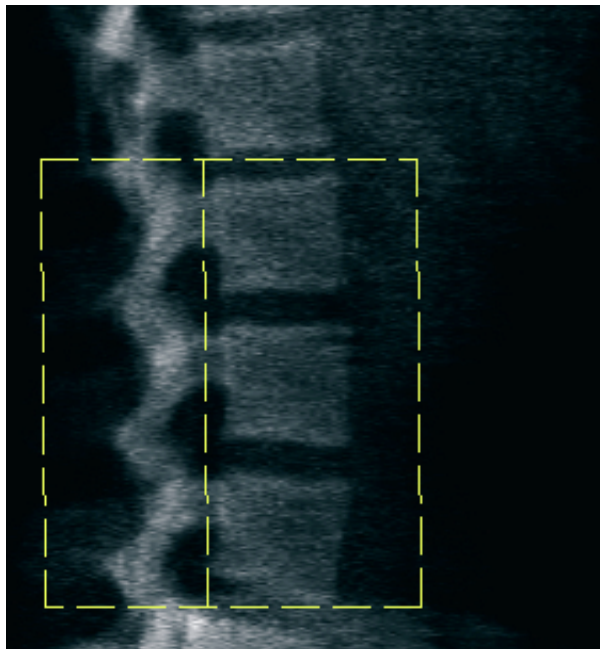


Figura 37: ROI laterală

11.6.2 Ajustarea limitelor vertebrale

1. Selectați **Vertebral Boundaries and Ant. Boundary** (Limitele vertebrale și limita anterioară).
2. Utilizând instrumentele **Line Mode** (Modul Linie) și **Point Mode** (Modul Punct), reglați limitele vertebrale așa cum se arată în figura *Vertebral Boundaries* (Limitele vertebrale).

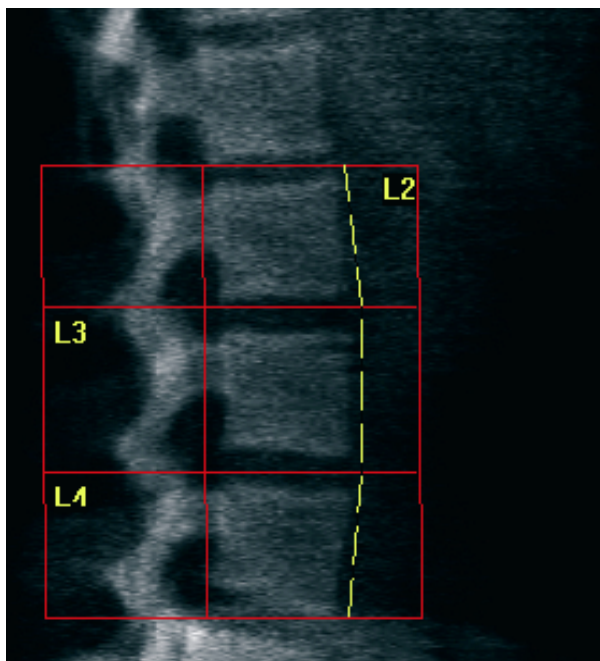


Figura 38: Limitele vertebrale

11.6.3 Ajustarea corpurilor vertebrale

1. Selectați **Vertebral Bodies** (Corpuri vertebrale).
2. Utilizând instrumentele **Line Mode** (Modul Linie) și **Point Mode** (Modul Punct), reglați corpurile vertebrale așa cum se arată în figura *Vertebral Bodies* (Corpuri vertebrale).

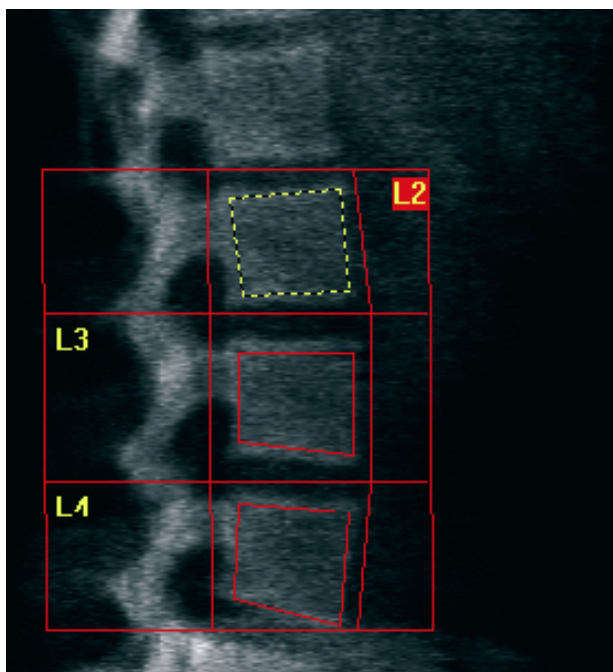


Figura 39: Corpuri vertebrale

11.6.4 Vizualizarea hărții osoase

1. Selectați **Bone Map** (Harta osoasă).
2. Dacă harta osoasă este incompletă pentru corpurile vertebrale, ajustați casetele așa cum se arată în figura *Corpuri vertebrale* din [Ajustarea corpurilor vertebrale](#) la pagina 78. În cele mai multe cazuri, nu va fi necesar să editați harta osoasă.

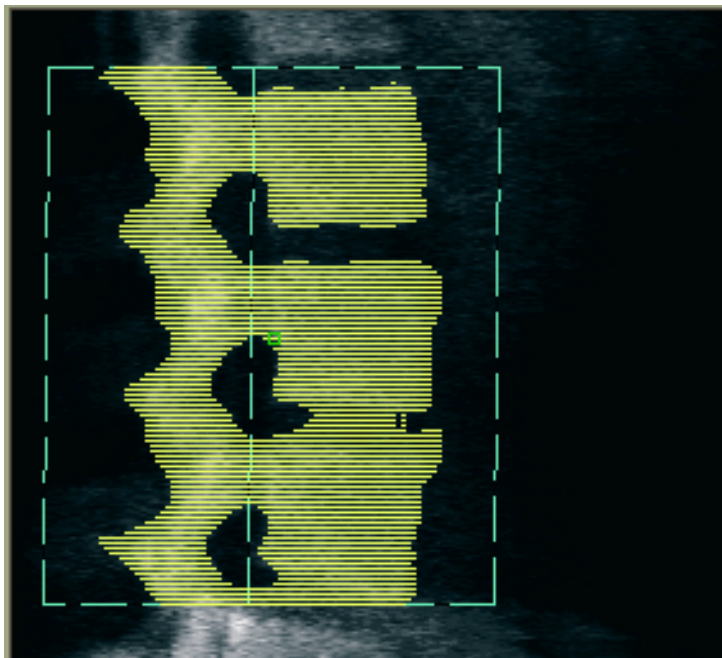


Figura 40: Harta oaselor laterale

11.6.5 Ajustarea regiunilor medii

Dacă este activat, utilizați butonul **Mid Regions** (Regiuni medii) și instrumentele **Whole Mode** (Modul Întreg), **Line Mode** (Modul Linie) și **Point Mode** (Modul Punct) pentru a ajusta regiunile care raportează densitatea osoasă în mijlocul corpurilor vertebrale (consultați figura *Corpuri vertebrale* în [Ajustarea corpurilor vertebrale](#) la pagina 78).



Notă

Regiunile medii pot fi activate în meniul Utilities (Utilitare), System Configuration (Configurare sistem), filele Analyze (Analizare).

11.7 Vizualizarea rezultatelor

1. Selectați **Results** (Rezultate).
2. Selectați **BMD** (DMO) pentru a afișa rezultatele DMO sau **WA-BMD** (DMO ajustată pe lățime) pentru a afișa rezultatele DMO ajustate în funcție de lățime.

11.8 Ieșirea din analiză

1. Selectați **Close** (Închidere).
2. Selectați **Report** (Raport).

11.9 Generarea și imprimarea rapoartelor

Consultați [Rapoarte](#) la pagina 115.

Capitolul 12 Examinarea DMO a coloanei vertebrale laterale în decubit

Începeți examinarea așa cum este descris în [Utilizarea listei de lucru pentru a prelua înregistrarea unui pacient](#) la pagina 16. În fereastra **Select Scan Type** (Selectați tipul de scanare), selectați **AP/Decubitus** (AP/Decubit).

12.1 Efectuarea și analizarea unei scanări AP

Partea AP a scanării coloanei vertebrale laterale în decubit este preluată la fel ca o scanare AP a coloanei lombare. Consultați [Examinarea AP a coloanei vertebrale lombare](#) la pagina 25 și urmați procedura până când analiza AP este completă.

12.2 Poziționarea pacientului pentru scanarea laterală în decubit

1. Poziționați pacientul așa cum se arată în figurile *Poziționarea laterală în decubit* și *Poziția coloanei vertebrale*.
2. Așezați o pernă sub cap pentru a echilibra umerii și pentru a menține coloana vertebrală paralelă cu masa.
3. Flexați genunchii pacientului la aproximativ 90 de grade.
4. Întindeți brațele superioare ale pacientului la 90 de grade față de planul median al corpului.
5. Reglați corpul într-o poziție laterală reală.

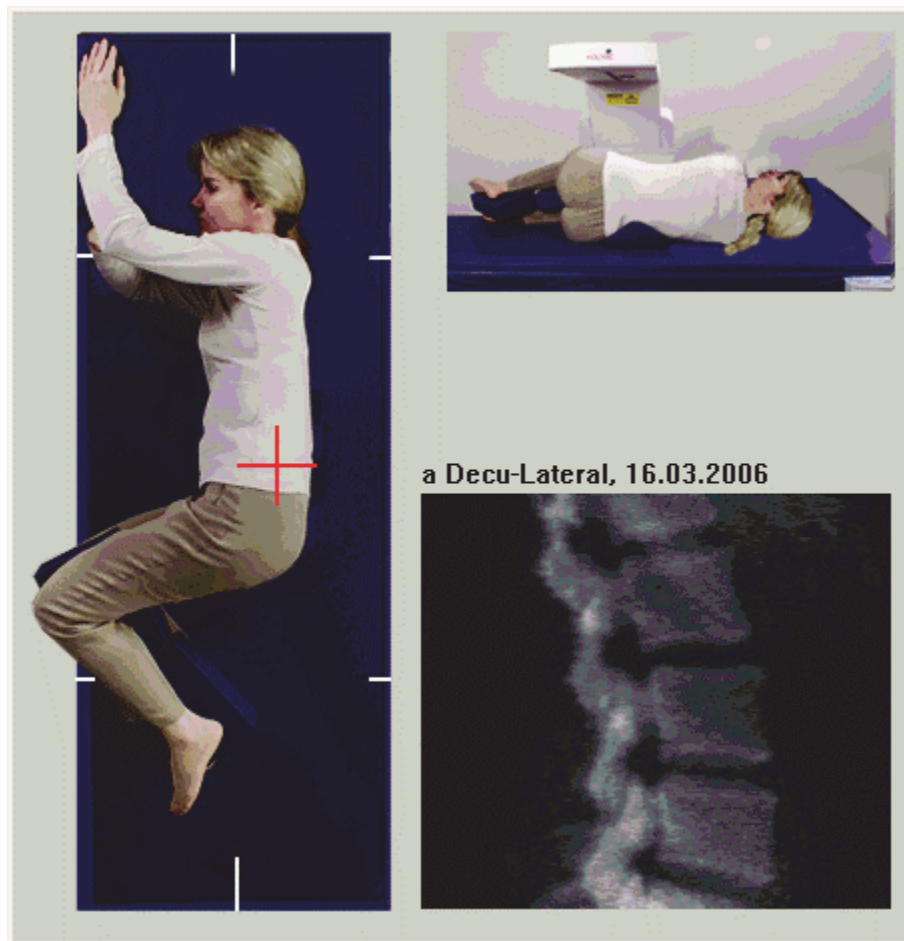


Figura 41: Poziționarea laterală în decubit

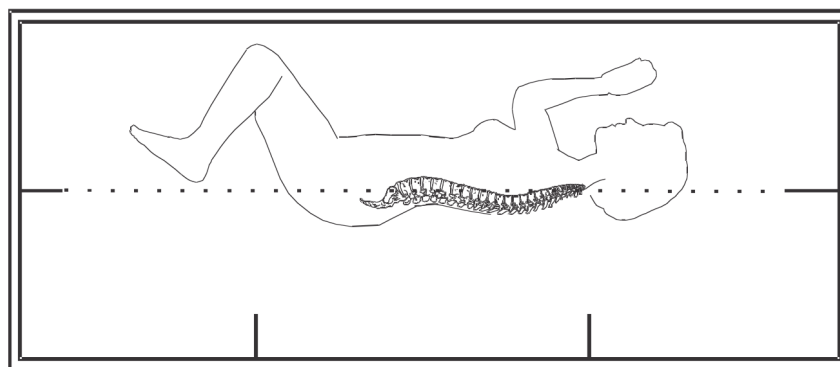


Figura 42: Poziția coloanei vertebrale

12.3 Poziționarea brațului C pentru scanarea laterală în decubit

1. Poziționați brațul C așa cum se arată în figura *Poziționarea laterală în decubit* din [Poziționarea pacientului pentru scanarea laterală în decubit](#) la pagina 81.
2. Porniți laserul.
3. Poziționați reticulele laserului la 5 cm (2 in) sub creasta iliacă și centrate pe coloana vertebrală.
4. Deplasați reticulele laser 2,5 cm (1 in) spre spatele pacientului.
5. Selectați **Continue** (Continuare).

12.4 Pornirea scanării laterale în decubit



Avertisment:

Dacă indicatorul de raze X din panoul de control nu se oprește în termen de 10 secunde după terminarea scanării, apăsați imediat butonul roșu de oprire de urgență. Sunați reprezentantul de service Hologic înainte de a relua funcționarea.

1. Selectați **Start Scan** (Pornire scanare). Indicatorul *X-rays On* (Raze X activate) clipește până când scanarea se oprește.
2. Inspectați imaginea în timp ce este generată. Când L2 până la L4 este afișat în întregime, faceți clic pe **Stop Scan** (Oprire scanare).
3. După realizarea unei imagini laterale acceptabile (consultați figura *Coloana vertebrală în decubit*), ajutați pacientul să coboare de pe masă.

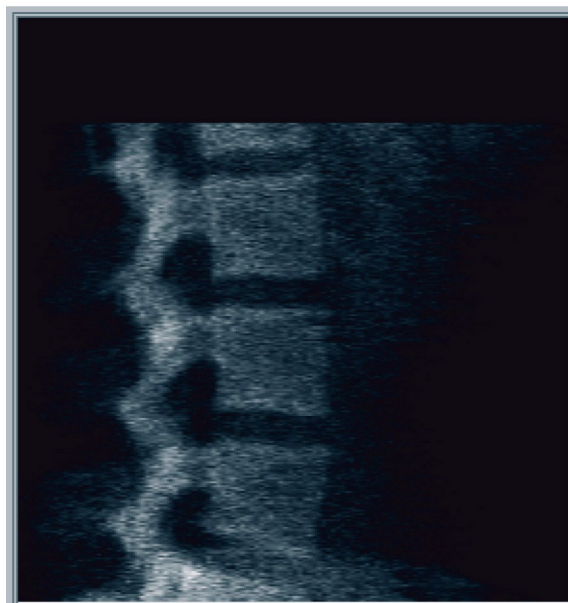


Figura 43: Coloana vertebrală în decubit

12.4.1 Repoziționarea scanării (dacă este necesar)

1. Selectați **Reposition Scan** (Repoziționare scanare).
2. Poziționați cursorul pe imaginea coloanei vertebrale (consultați figura *Repoziționarea în decubit*).

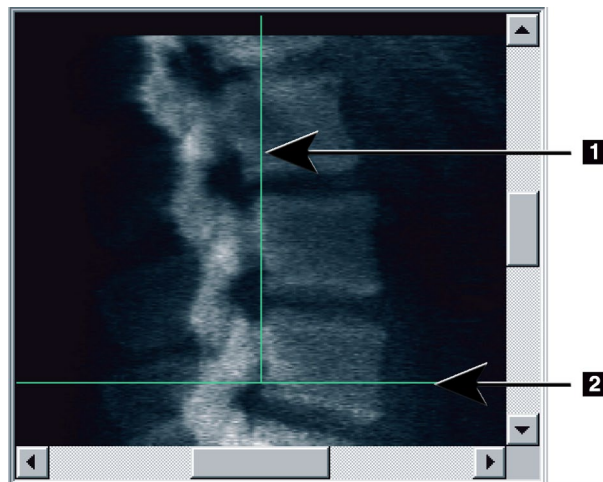


Figura 44: Repoziționarea în decubit

3. Pentru a repoziționa, selectați și trageți imaginea astfel încât:
 - Creasta iliacă să fie la sau sub linia orizontală albastră de poziționare [1] și în partea inferioară a câmpului de scanare.
 - Centrul coloanei vertebrale este aliniat cu linia verticală albastră de poziționare [2].
4. Când coloana vertebrală este poziționată corect, selectați **Restart Scan** (Repornire scanare) și repetați scanarea.

12.5 Analizarea scanării

1. Selectați **Analyze Scan** (Analizare scanare).
2. Selectați **Next >>** (Înainte >>).



Notă

Pentru descrieri ale butoanelor pentru etapele de analiză și ale casetelor de instrumente, consultați [Butoanele pentru etapele de analiză](#) la pagina 19.

12.5.1 Definirea ROI globală

1. Selectați **Global ROI** (ROI globală).
2. Cu ajutorul instrumentelor **Whole Mode** (Modul Întreg), **Line Mode** (Modul Linie) și **Point Mode** (Modul Punct), ajustați ROI (consultați figura *ROI laterală*).

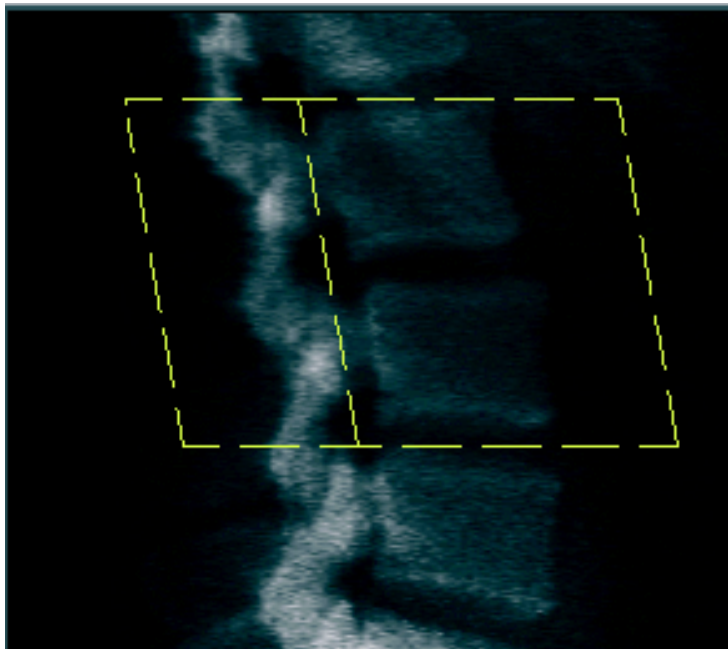


Figura 45: ROI laterală

12.5.2 Ajustarea limitelor vertebrale

1. Selectați **Vertebral Boundaries** (Limite vertebrale) și **Ant. Boundary** (Limită anterioară).
2. Utilizând instrumentele **Line Mode** (Modul Linie) și **Point Mode** (Modul Punct), reglați **Vertebral Boundaries** (Limitele vertebrale) așa cum se arată în figura *Ajustarea limitelor vertebrale*.



Figura 46: Ajustarea limitelor vertebrale

12.5.3 Ajustarea corpurilor vertebrale

1. Faceți clic pe **Vertebral Bodies** (Corpuri vertebrale).
2. Cu ajutorul instrumentelor **Whole Mode** (Modul Întreg), **Line Mode** (Modul Linie) și **Point Mode** (Modul Punct), ajustați corpurile vertebrale (consultați figura *Corpuri vertebrale*).

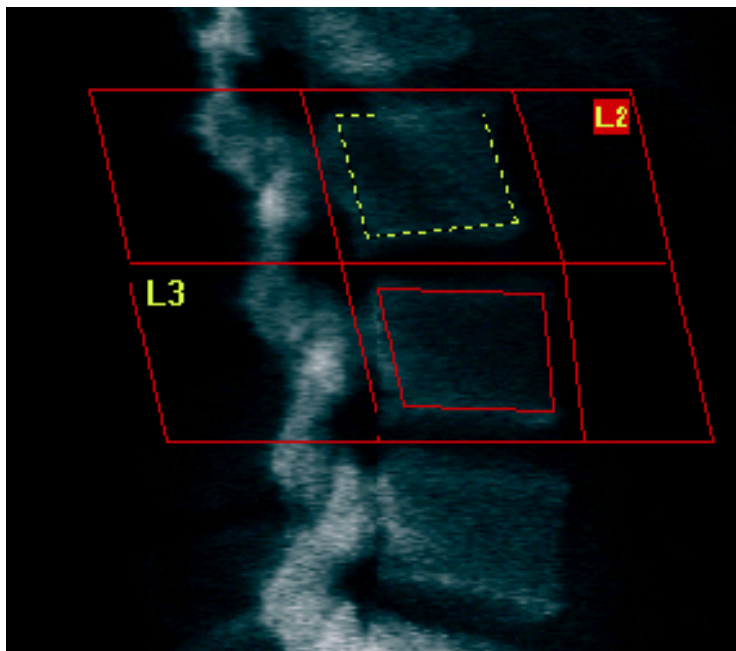


Figura 47: Corpuri vertebrale

12.5.4 Vizualizarea hărții osoase

1. Selectați **Bone Map** (Harta osoasă).
2. În cele mai multe cazuri, nu va fi necesar să editați harta osoasă. Dacă este necesar, selectați **Vertebral Bodies** (Corpuri vertebrale) și reglați din nou **L2** sau **L3**, astfel încât să se afle chiar în interiorul marginilor osului.

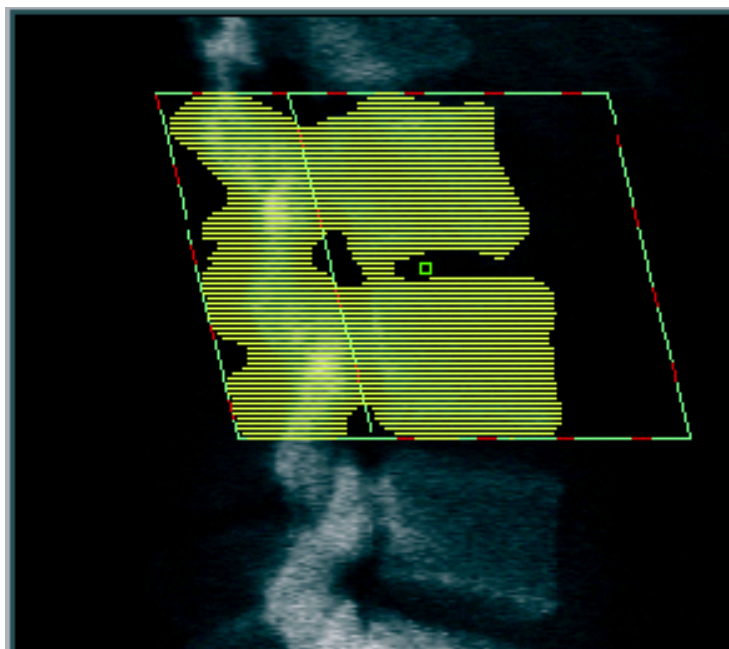


Figura 48: Harta oaselor laterale

12.6 Vizualizarea rezultatelor

Selectați **Results** (Rezultate).

12.7 Ieșirea din analiză

1. Selectați **Close** (Închidere).
2. Selectați **Report** (Raport).

12.8 Generarea și imprimarea rapoartelor

Consultați [Rapoarte](#) la pagina 115.

Capitolul 13 Imagistica IVA, IVA HD pe Horizon C, W; Imagistica IVA pe Horizon Ci, Wi

Începeți examinarea așa cum este descris în [Utilizarea listei de lucru pentru a prelua înregistrarea unui pacient](#) la pagina 16. În fereastra **Select Scan Type** (Selectați tipul de scanare), selectați **IVA Imaging** (Imagistica IVA).

13.1 Alegerea tipului de scanare

1. În fereastra **Select Scan Type** (Selectați tipul de scanare), debifați caseta de selectare **Use Default Scan Mode** (Utilizați modul de scanare implicit).
2. Selectați **Next >>** (Înainte >>).
3. În fereastra **Include SE AP Spine Scan in IVA Exam?** (Includeți scanarea SE AP a coloanei vertebrale în examinarea IVA?), selectați **SE AP Image** (Imagine SE AP).
4. Selectați **Next >>** (Înainte >>).
5. În fereastra **Include SE Lateral Spine Scan in IVA Exam?** (Includeți scanarea SE laterală a coloanei vertebrale în examinarea IVA?), selectați **SE Lateral Image** (Imagine SE laterală).
6. Selectați **Next >>** (Înainte >>). Se afișează fereastra **Scan Parameters** (Parametrii de scanare) pentru scanarea AP IVA.

13.2 Poziționarea pacientului pentru scanarea AP IVA

Poziționați pacientul și brațul C așa cum este descris în [Examinarea AP a coloanei lombare](#) la pagina 25 cu următoarea excepție: umerii pacientului trebuie poziționați sub limita superioară de scanare (consultați figura *Poziționarea AP IVA*).

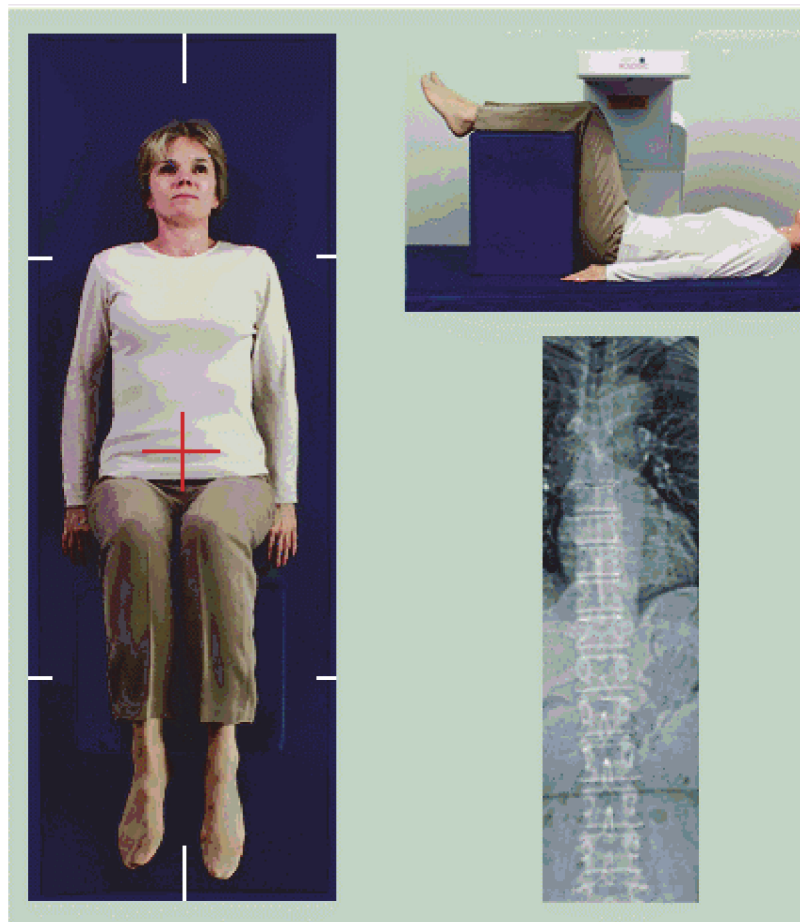


Figura 49: Poziționarea AP IVA

13.3 Pornirea scanării AP IVA



Avertisment:

Dacă indicatorul de raze X din panoul de control nu se oprește în termen de 10 secunde după terminarea scanării, apăsați imediat butonul roșu de oprire de urgență. Sunați reprezentantul de service Hologic înainte de a relua funcționarea.

1. Rugați pacientul să își țină respirația în timpul scanării.
2. Selectați **Start Scan** (Pornire scanare). Indicatorul *X-rays On* (Raze X activate) clipește până când scanarea se oprește.
3. Inspectați imaginea.
4. Când vedeți **L4** până la **T4** pe imagine, selectați butonul **Stop Scan** (Oprește scanare) și spuneți-i pacientului să respire normal.
5. Selectați **Close** (Închidere).

13.4 Poziționarea pacientului și a brațului C pentru scanarea IVA laterală

1. Poziționați pacientul așa cum se arată în figurile *Poziționarea IVA laterală* și *Poziția coloanei vertebrale*.
2. Flexați genunchii pacientului la aproximativ 90 de grade.
3. Întindeți brațele superioare ale pacientului la 90 de grade față de planul median al corpului.
4. Reglați corpul într-o poziție laterală reală.

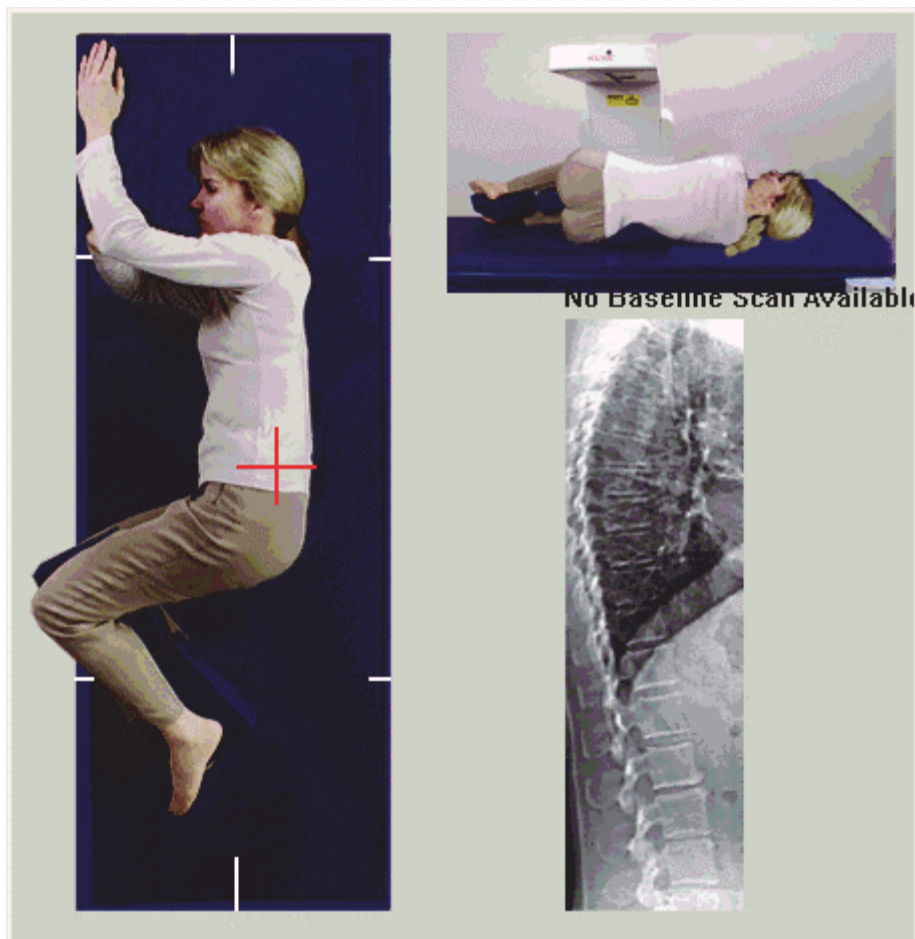


Figura 50: Poziționarea pentru scanarea IVA laterală

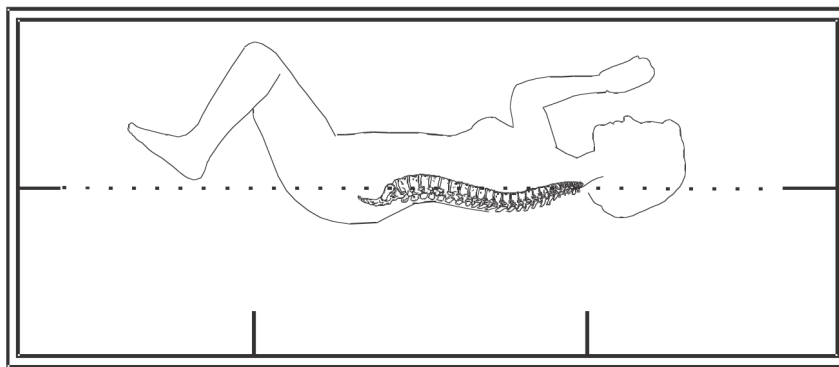


Figura 51: Poziția coloanei vertebrale

13.5 Pornirea scanării IVA laterale



Avertisment:

Dacă indicatorul de raze X din panoul de control nu se oprește în termen de 10 secunde după terminarea scanării, apăsați imediat butonul roșu de oprire de urgență. Sunați reprezentantul de service Hologic înainte de a relua funcționarea.

1. Rugați pacientul să își țină respirația în timpul scanării de zece secunde.
2. Selectați **Start Scan** (Pornire scanare). Indicatorul *X-rays On* (Raze X activate) clipește până când scanarea se oprește.

13.6 Analiza IVA pentru scanarea IVA laterală

Consultați [Analiza IVA](#) la pagina 99.

Capitolul 14 Imagistica IVA și IVA HD pe un sistem Horizon A

Începeți examinarea așa cum este descris în [Utilizarea listei de lucru pentru a prelua înregistrarea unui pacient](#) la pagina 16. În fereastra **Select Scan Type** (Selectați tipul de scanare), selectați **IVA Imaging** (Imagistică IVA).

14.1 Poziționarea pacientului

Poziționați pacientul așa cum este descris în *Poziționarea coloanei lombare AP din Poziționarea pacientului* la pagina 25, cu următoarea excepție: umerii pacientului trebuie poziționați sub linia superioară a limitei de scanare.

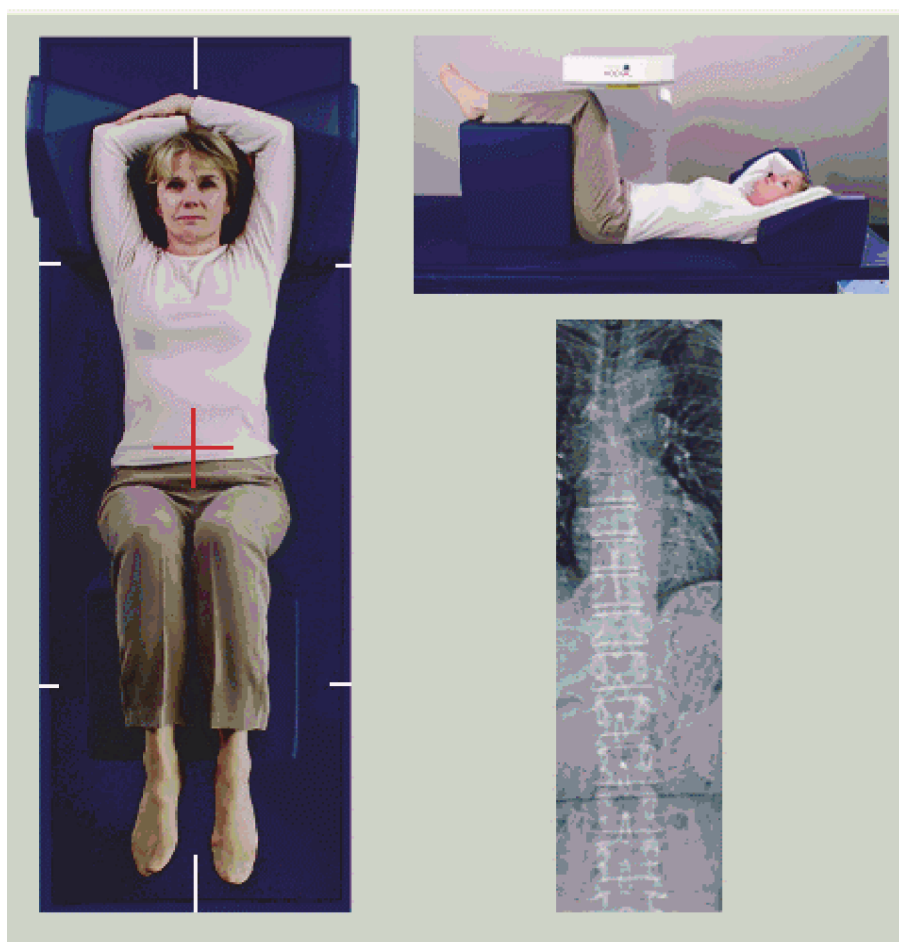


Figura 52: Poziționarea AP IVA

14.2 Alegerea tipului de scanare

1. În fereastra **Select Scan Type** (Selectați tipul de scanare), debifați caseta de selectare **Use Default Scan Mode** (Utilizați modul de scanare implicit).
2. Selectați **Next >>** (Înainte >>).
3. În fereastra **Include SE AP Spine Scan in IVA Exam?** (Includeți scanarea SE AP a coloanei vertebrale în examinarea IVA?), selectați **SE AP Image** (Imagine SE AP).
4. Selectați **Next >>** (Înainte >>).
5. În fereastra **Include SE Lateral Spine Scan in IVA Exam?** (Includeți scanarea SE laterală a coloanei vertebrale în examinarea IVA?), selectați **SE Lateral Image** (Imagine SE laterală).
6. Selectați **Next >>** (Înainte >>). Apare mesajul *Continuously Press ENABLE...* (Apăsați ACTIVARE continuu...).

Odată ce se apasă **Enable Lateral** (Activare lateral), masa este blocată. Numai brațul C se poate mișca. Dacă este necesar, deplasați pacientul pe axa lungă a reticulului laserului.

14.3 Pornirea scanării AP IVA



Avertisment:

Dacă indicatorul de raze X din panoul de control nu se oprește în termen de 10 secunde după terminarea scanării, apăsați imediat butonul roșu de oprire de urgență. Sunați reprezentantul de service Hologic înainte de a relua funcționarea.

1. Rugați pacientul să își țină respirația în timpul scanării.
2. Selectați **Start Scan** (Pornire scanare). *Indicatorul X-rays On* (Raze X activate) clipește până când scanarea se oprește.
3. Inspectați imaginea.
4. Când vedeți L4 până la T4 pe imagine, selectați butonul **Stop Scan** (Oprește scanare) și spuneți-i pacientului să respire normal.
5. Selectați **Close** (Închidere). Apare mesajul *Continuously Press ENABLE...* (Apăsați ACTIVARE continuu...).
6. Apăsați continuu **Enable Lateral** (Activare lateral) de pe panoul de control până când brațul C s-a rotit complet în poziția de scanare laterală.

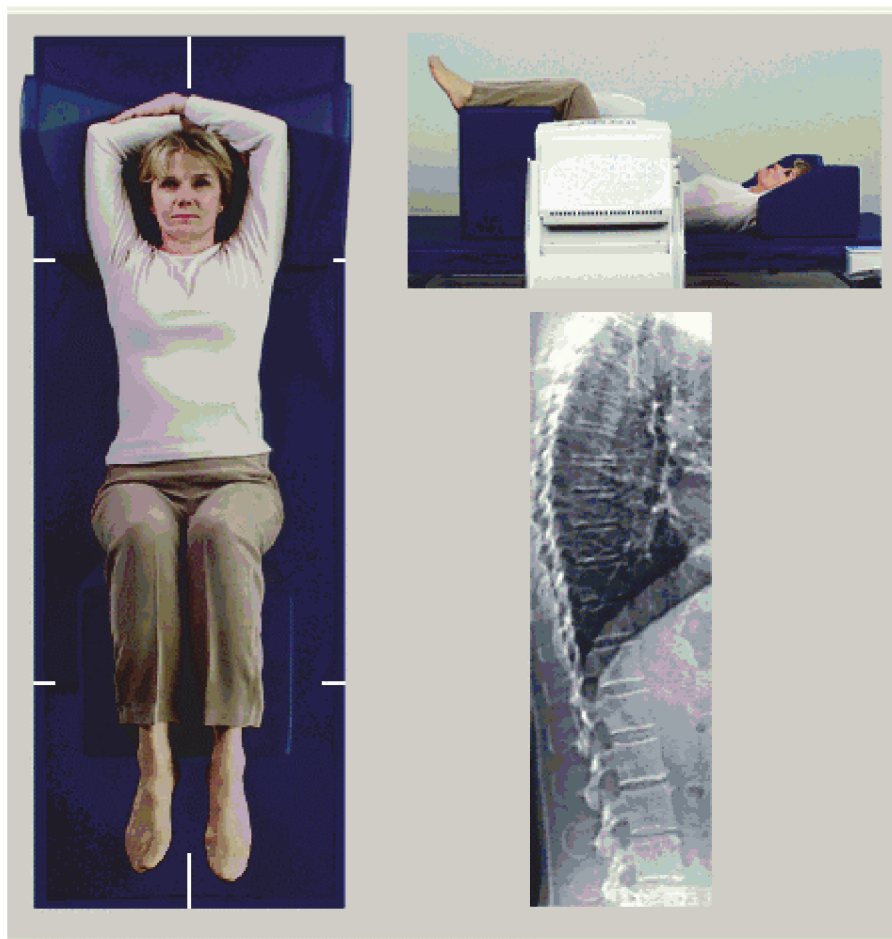


Figura 53: Poziționarea IVA laterală

14.4 Pornirea scanării IVA laterale



Avertisment:

Dacă indicatorul de raze X din panoul de control nu se oprește în termen de 10 secunde după terminarea scanării, apăsați imediat butonul roșu de oprire de urgență. Sunați reprezentantul de service Hologic înainte de a relua funcționarea.

1. Rugați pacientul să își țină respirația în timpul scanării de zece secunde.
2. Selectați **Start Scan** (Pornire scanare). *Indicatorul X-rays On* (Raze X activate) clipește până când scanarea se oprește.
3. Inspectați imaginea.
4. Când vedeți **L4** până la **T4** pe imagine, faceți clic pe butonul **Stop Scan** (Oprire scanare) și spuneți-i pacientului să respire normal.
5. Apăsați continuu **Enable Lateral** (Activare lateral) de pe panoul de control până când brațul C s-a rotit în poziția originală.
6. Selectați **Exit** (Ieșire).
7. Apăsați **Patient On/Off** (Pornit/Oprit pacient) de pe panoul de control și, atunci când mișcarea se oprește, ajutați pacientul să coboare de pe masă.

14.5 Analiza IVA pentru scanarea IVA laterală

Consultați [Analiza IVA](#) la pagina 99.

Capitolul 15 Examinarea IVA cu DMO

Începeți examinarea așa cum este descris în [Utilizarea listei de lucru pentru a prelua înregistrarea unui pacient](#) la pagina 16. În fereastra Select Scan Type (Selectați tipul de scanare), selectați IVA with BMD (IVA cu DMO).

Hologic recomandă efectuarea scanărilor în următoarea ordine:

1. o scanare IVA AP
2. o scanare DMO AP
3. o scanare DMO laterală și
4. o scanare IVA laterală

15.1 Poziționarea pacientului

Poziționați pacientul așa cum este descris în *Poziționarea coloanei lombare AP* din [Poziționarea pacientului](#) la pagina 25, cu următoarea excepție: umerii pacientului trebuie poziționați sub linia superioară a limitei de scanare.

15.2 Alegerea tipului de scanare

1. În fereastra **Select Scan Type** (Selectați tipul de scanare), debifați caseta de selectare **Use Default Scan Mode** (Utilizați modul de scanare implicit).
2. Selectați **Next >>** (Înainte >>).
3. În fereastra **Include SE AP Spine Scan in IVA Exam?** (Includeți scanarea SE AP a coloanei vertebrale în examinarea IVA?), selectați **SE AP Image** (Imagine SE AP).
4. Selectați **Next >>** (Înainte >>).
5. În fereastra **Select AP Lumbar Spine Scan Mode** (Selectați modul de scanare AP a coloanei lombare), selectați **Express (x)** [Expres (x)].
6. Selectați **Next >>** (Înainte >>).
7. În fereastra **Select Lateral Scan Mode for AP/Lateral Exam** (Selectați modul de scanare laterală pentru examinarea AP/laterală), selectați **Fast Array (f)** [Matrice rapidă (f)].
8. Selectați **Next >>** (Înainte >>).
9. În fereastra **Include SE Lateral Spine Scan in IVA Exam?** (Includeți scanarea SE laterală a coloanei vertebrale în examinarea IVA?), selectați **SE Lateral Image** (Imagine SE laterală).
10. Selectați **Next >>** (Înainte >>). Apare mesajul *Continuously Press ENABLE...* (Apăsăți ACTIVARE continuu...).

15.3 Efectuarea scanării IVA AP

Efectuați scanarea IVA AP așa cum este descris în [Imagistica IVA și IVA HD pe un sistem Horizon A](#) la pagina 93, începând cu [Poziționarea pacientului](#) la pagina 93.

Odată ce se apasă **Enable Lateral** (Activare lateral), masa este blocată. Numai brațul C se poate mișca. Dacă este necesar, deplasați pacientul pe axa lungă a reticulului laserului.

15.4 Efectuarea și analizarea scanării DMO AP

Efectuați și analizați scanarea DMO AP așa cum este descris în [Pornirea scanării AP a coloanei lombare](#) la pagina 27 și [Analizarea scanării laterale](#) la pagina 75.

15.5 Efectuarea scanării DMO laterale

Efectuați scanarea DMO laterală așa cum este descris în [Pornirea scanării IVA laterale](#) la pagina 96.

15.6 Efectuarea scanării IVA laterale

Efectuați scanarea IVA laterală așa cum este descris în [Pornirea scanării IVA laterale](#) la pagina 96.

15.7 Analiza IVA

Consultați [Analiza IVA](#) la pagina 99.

Capitolul 16 Analiza IVA

Fereastra Viewer (Vizualizator) (consultați figura *Fereastra vizualizatorului IVA*) este descrisă în [Fereastra vizualizatorului, panoul din stânga](#) la pagina 99.

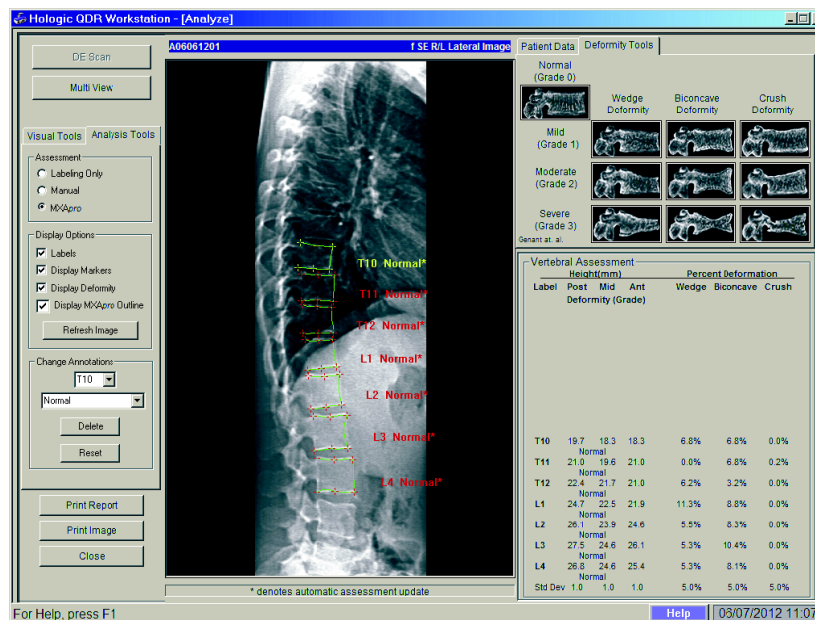


Figura 54: Fereastra vizualizatorului IVA

16.1 Fereastra vizualizatorului, panoul din stânga

Tabel 16: Fereastra vizualizatorului, panoul din stânga

Comandă	Descriere
DE Scan (Scanare DE)	Se utilizează doar pentru scanarea IVA laterală (Scanarea DE la pagina 103).
Butonul Multi View (Vizualizare multiplă)	Selectați pentru a comuta între Multi View (Vizualizare multiplă) și Single View (Vizualizare simplă).
Fila Visual Tools (Instrumente vizuale)	Selectați pentru a afișa instrumentele vizuale (Fereastra vizualizatorului, panoul din stânga, fila instrumentelor vizuale la pagina 100).
Fila Analysis Tools (Instrumente de analiză)	Selectați pentru a afișa instrumentele de analiză (consultați Fereastra vizualizatorului, panoul din stânga, fila instrumentelor de analiză la pagina 101).
Print Report (Imprimare raport)	Tipărește raportul la imprimanta selectată.
Print Image (Imprimare imagine)	Tipărește imaginea la imprimanta selectată.
Close (Închidere)	Iese din fereastra de analiză și revine la fereastra principală, salvând orice modificări aduse scanării.

16.2 Fereastra vizualizatorului, panoul median

Tabel 17: Fereastra vizualizatorului, panoul median

Comandă	Descriere
Image Display Area (Zona de afișare a imaginii)	Afișează imaginea din scanarea selectată. Faceți clic dreapta pe imagine pentru a afișa meniurile de comenzi pentru imagini (Comenzile pentru imagini la pagina 102).
Scan ID (ID scanare)	Apare deasupra imaginii din stânga.
Scan Type (Tip de scanare)	Apare deasupra imaginii din dreapta.

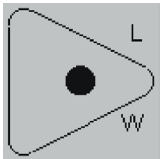
16.3 Fereastra vizualizatorului, panoul din dreapta

Tabel 18: Fereastra vizualizatorului, panoul din dreapta

Comandă	Descriere
Fila Patient Data (Date pacient)	Selectați pentru a afișa datele pacientului.
Fila Deformity Tools (Instrumente pentru deformare)	Selectați pentru a afișa imaginile de referință pentru identificarea deformărilor și rezultatele pentru fiecare vertebră analizată în imagine.
Multi View (Vizualizare multiplă) activată	Vizualizatorul afișează o imagine atât în panoul din mijloc, cât și în cel din dreapta.

16.4 Fereastra vizualizatorului, panoul din stânga, fila instrumentelor vizuale

Tabel 19: Fereastra vizualizatorului, panoul din stânga, fila instrumentelor vizuale

Comandă	Descriere
W-L (Nivel fereastră) 	Selectați și trageți bila din centrul triunghiului pentru a ajusta contrastul și luminozitatea imaginii. Pentru o reglare mai fină: 1. Faceți clic dreapta pe imagine. 2. Selectați Adjust WL (Ajustare nivel fereastră). 3. Selectați și trageți cursorul pe imagine.
Revert (Revenire)	Readuce toți parametrii de vizualizare la valorile lor inițiale.
Invert (Inversare)	Inversează valoarea scalei de gri a fiecărui pixel, creând un negativ al imaginii.
Flip (Răsturnare)	Întoarce imaginea în jurul axei verticale centrale.

Tabel 19: Fereastra vizualizatorului, panoul din stânga, fila instrumentelor vizuale

Comandă	Descriere
	Selectați pentru a mări imaginea.
	Selectați pentru a micșora imaginea.

16.5 Fereastra vizualizatorului, panoul din stânga, fila instrumentelor de analiză

Tabel 20: Zona de evaluare

Comandă	Descriere
Butoane radio care determină modul în care vor fi plasate pe imagine adnotările vertebrale. Consultați următoarele descrieri:	
Labeling Only (Doar etichetare)	Poziționați cursorul și selectați pentru a plasa o etichetă vertebrală. Selectați și trageți pentru a muta eticheta, faceți clic dreapta pentru a o modifica sau pentru a adăuga o evaluare.
Manual (Manual)	Poziționați cursorul în centrul unei vertebre și selectați pentru a plasa o etichetă vertebrală și markeri. Selectați între markeri și trageți pentru a muta eticheta și markerii împreună. Selectați un marker și trageți-l pentru a-l muta individual. Faceți clic dreapta pentru a modifica eticheta sau pentru a adăuga o evaluare.
MXApro	Poziționați cursorul în centrul unei vertebre și selectați pentru a plasa o etichetă vertebrală, markeri, un contur vertebral (în verde) și o evaluare a deformării pe baza raportului calculat. Selectați un marker și trageți-l pentru a muta totul împreună. Selectați un marker și trageți pentru a-l muta până când se află în poziția corectă (Markeri la pagina 107). Faceți clic dreapta pentru a modifica eticheta sau evaluarea. Asteriscul indică faptul că evaluarea se bazează pe raportul calculat pe baza înălțimilor vertebrale. Evaluarea deformării vertebrale este la discreția exclusivă a medicului sau a profesionistului calificat din domeniul sănătății. Înainte de a fi tipărite sau raportate, evaluările trebuie să fie modificate sau acceptate de către medic. Consultați Interpretarea imaginii IVA la pagina 105 pentru instrucțiuni de evaluare.

Tabel 21: Zona opțiunilor de afișare

Comandă	Descriere
Comenzile care determină ce adnotări vertebrale se afișează pe imagini (consultați descrierile următoare).	
Labels (Etichete)	Bifați pentru a afișa toate etichetele pe imagine.

Tabel 21: Zona opțiunilor de afișare

Comandă	Descriere
Display Markers (Markeri de afișare)	Bifați pentru a afișa toți markerii pe imagine.
Display Deformity (Afișare deformare)	Bifați pentru a afișa toate evaluările deformărilor pe imagine.
Display MXApro Outline (Afișare contur MXApro)	Bifați pentru a afișa toate contururile MXApro pe imagine. Conturul reprezintă estimarea de către software a marginilor vertebrale pe care le-a folosit pentru plasarea markerilor.
Butonul Refresh Image (Reîmprospătare imagine)	Selectați pentru a aplica opțiunile de afișare selectate la ultima vertebră analizată (arată cum va apărea imaginea atunci când va fi vizualizată sau tipărită).

Tabel 22: Zona de modificare a adnotărilor

Comandă	Descriere
Comenzi pentru a modifica etichetele și evaluările vertebrale pe adnotările vertebrale selectate (consultați descrierile următoare).	
Lista derulantă Label Selection (Selectare etichetă)	Selectați săgeata în jos pentru a schimba eticheta analizei vertebrale selectate.
Lista derulantă Assessment Selection (Selectare evaluare)	Selectați săgeata în jos pentru a modifica evaluarea deformării din analiza vertebrală selectată.
Butonul Delete (Ștergere)	Selectați pentru a șterge una sau mai multe analize vertebrale selectate.
Butonul Reset (Resetare)	Selectați pentru a elimina toate analizele vertebrale noi și pentru a afișa analizele originale (dacă există) din fișierul DICOM.

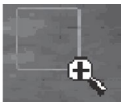
16.6 Comenzile pentru imagini

Poziționați indicatorul mouse-ului în zona imaginii și faceți clic dreapta.

Tabel 23: Comenzile pentru imagini

Comandă	Descriere
Meniurile de selectare Zoom (Transfocare) și W-L (Nivel fereastră) (secțiunea superioară)	Selectați una dintre următoarele opțiuni pentru activare: Drag Zoom (Tragere transfocare) Drag Pan (Tragere panoramare) Adjust WL (Ajustare nivel fereastră)

Tabel 23: Comenzile pentru imagini

Comandă	Descriere
Drag Zoom (Tragere transfocare)	Trageți lupa peste zona din imagine care urmează să fie mărită și eliberați-o. 
Drag Pan (Tragere panoramare)	Selectați și trageți imaginea pentru a o plasa oriunde în fereastră. 
W-L Adjust (Ajustare nivel fereastră)	Permite reglarea fină a luminozității și contrastului. Deplasați în orice direcție pentru a modifica valorile acestora. 
Zoom Control (Control transfocare) (secțiunea inferioară)	Selectați setările de control al transfocării pentru a mări sau a reduce dimensiunea imaginii: Fit to Window (Potrivire la fereastră) 25% 50% 100% 200% 400%

16.7 Scanarea DE

Dacă se dorește o scanare cu dublă energie a uneia sau a două vertebre la scanarea IVA, utilizați scanarea DE.

Pacientul trebuie să rămână pe masă în aceeași poziție ca în timpul scanării IVA laterală. În cazul în care pacientul s-a mișcat, trebuie să se efectueze o altă scanare IVA laterală și imediat după aceea o scanare DE cu pacientul în aceeași poziție.

1. Selectați **DE Scan** (Scanare DE).
2. Selectați fila **Analysis Tools** (Instrumente de analiză).
3. Așezați indicatorul mouse-ului pe linia verde superioară (în partea de sus a imaginii) și trageți-o în partea de sus a regiunii dorite.



Notă

Dacă imaginea este mărită, este posibil ca liniile verzi să se afle în afara zonei de vizualizare. Pentru a vedea liniile, selectați Fit to Window (Potrivire la fereastră).

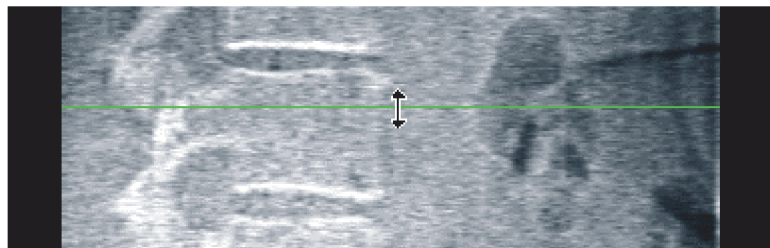


Figura 55: DE Scan 1 (Top of Region) [Scanare DE 1 (partea superioară a regiunii)]

4. Așezați indicatorul mouse-ului pe linia verde inferioară în partea de jos a imaginii și trageți-o în partea de jos a regiunii dorite.

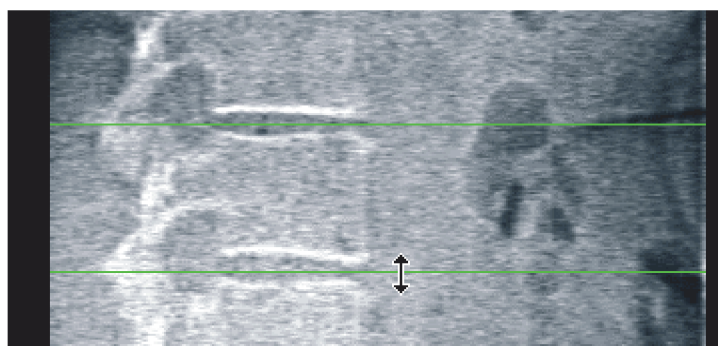


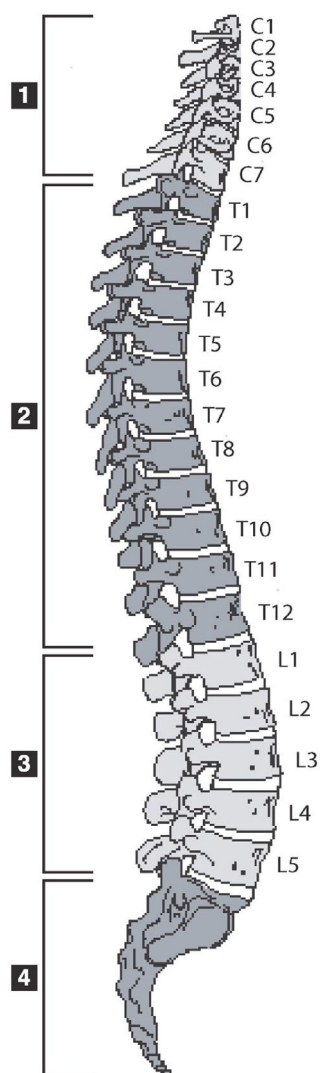
Figura 56: DE Scan 2 (Top to Bottom of Region) [Scanare DE 2 (din partea superioară înspre partea inferioară a regiunii)]

5. Selectați **Close** (Închidere).
6. Începeți noua scanare. Pacientul poate respira normal în timpul scanării cu energie dublă.

Capitolul 17 Interpretarea imaginii IVA

Imaginile IVA trebuie interpretate de un medic sau de un profesionist autorizat din domeniul sănătății. Imaginile IVA nu sunt destinate diagnosticului radiologic general, ci sunt destinate evaluării deformărilor vertebrale.

Anatomia coloanei vertebrale este prezentată în figura *Coloana vertebrală umană*, inclusiv etichetele nivelurilor vertebrale. Imaginile IVA includ, de obicei, nivelurile **T4** până la **L4**. Urmând schema de clasificare a lui Genant, figura *Deformări ale vertebrelor* prezintă exemple de forme tipice ale corpului vertebral și exemple de forme vertebrale deformate.



Coloana vertebrală umană este formată, de obicei, din:

1. 7 vertebre cervicale
2. 12 vertebre toracice
3. 5 vertebre lombare
4. Osul sacru

Figura 57: Coloana vertebrală umană

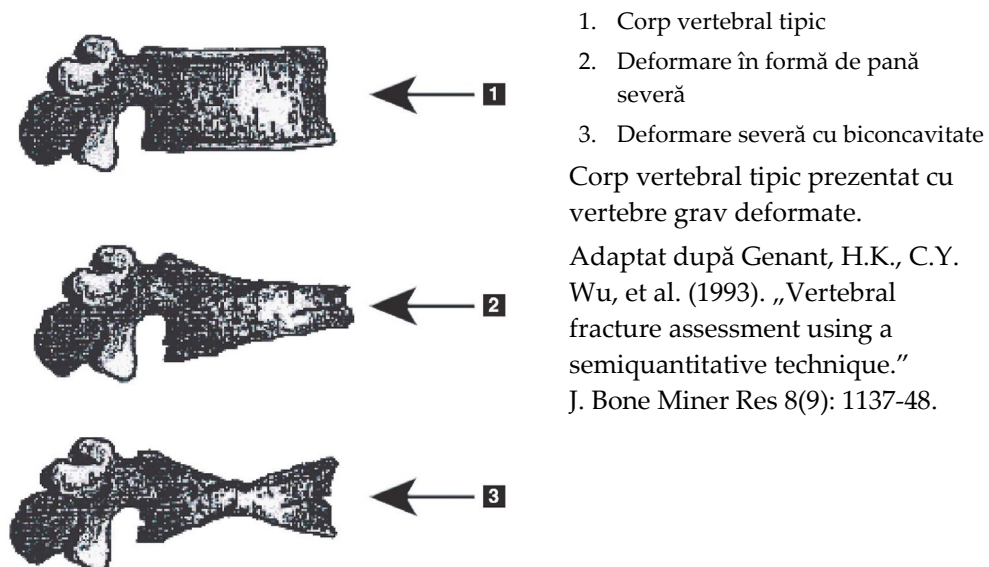


Figura 58: Deformări ale vertebrelor

Pentru informații detaliate cu privire la evaluarea deformărilor vertebrale și la utilitatea evaluării deformărilor vertebrale în evaluarea clinică a osteoporozei, consultați referințele și organizațiile enumerate la [Interpretarea rezultatelor](#) la pagina 127.

Capitolul 18 Markeri

Pentru a defini forma uneia sau mai multor vertebre, se plasează markeri pe punctele posterior, anterior și median, așa cum se arată în figura următoare.

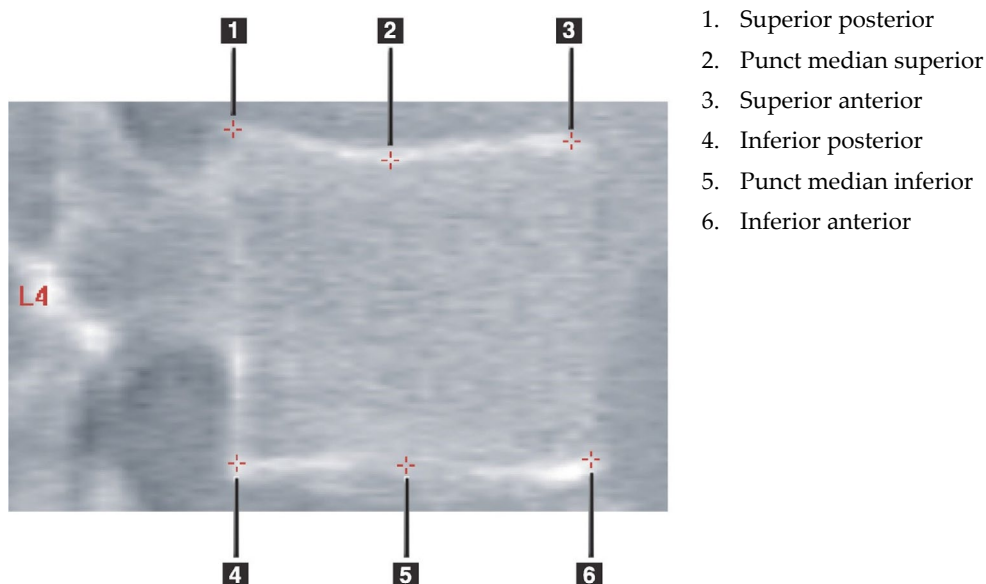


Figura 59: Amplasarea markerilor

Amplasarea corectă a acestor șase markeri se găsește în „*The Appendix to Chapter 20: Point Placement in Vertebral Morphometric X-ray Absorptiometry*” de Jacqueline A. Rea din „*The Evaluation of Osteoporosis: Dual Energy Absorptiometry and Ultrasound in Clinical Practice*”, ediția a doua, paginile 456-457.

18.1 Utilizarea markerilor

18.1.1 Răsturnarea imaginilor

Imaginea de scanare IVA ar trebui să afișeze inițial vertebrele în stânga. Înainte de a adăuga markeri, asigurați-vă că coloana vertebrală se află în stânga. Selectați **Flip** (Răsturnare), dacă este necesar.



Notă

Imaginea poate fi răsturnată după ce se adaugă markeri.

18.1.2 Adăugarea markerilor

1. Selectați **Markers** (Markeri).
2. Faceți clic dreapta pe imagine și selectați **Add Marker** (Adăugare marker).

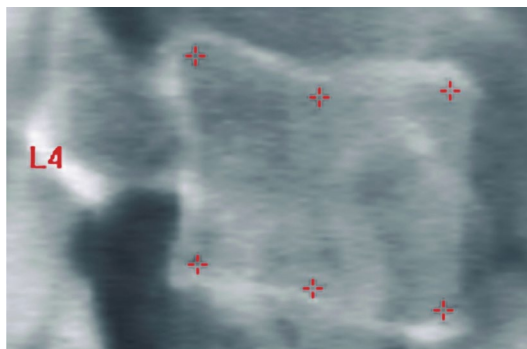


Figura 60: Adăugarea unui marker



Notă

Software-ul încearcă să determine ce etichetă vertebrală se bazează pe poziția indicatorului atunci când utilizatorul face clic. După adăugarea primei etichete la imagine, dacă presupunerea făcută de software este greșită, modificați eticheta înainte de a adăuga alta. Pe măsură ce se adaugă etichete suplimentare, în cazul în care o etichetă este greșită, modificați-o înainte de a adăuga o alta.

18.1.3 Selectarea markerilor

1. Poziționați indicatorul mouse-ului în mijlocul celor șase markeri și faceți clic, sau selectați datele markerilor în Result Block (Blocul de rezultate).

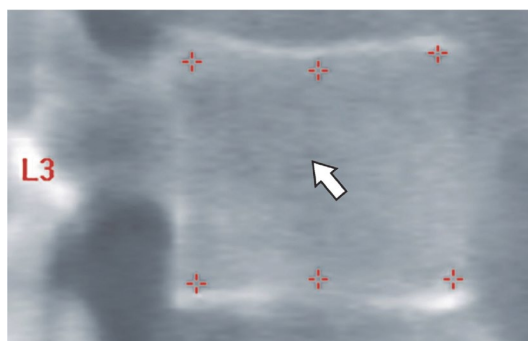


Figura 61: Selectarea unui marker

L3	22.6	21.1	22.9	1.01	0.93
L4	21.3	19.3	22.4	1.05	0.91

Figura 62: Datele markerilor în blocul de rezultate

Markerii selectați apar în galben (roșu, dacă imaginea este inversată). Markerii neselectați apar în roșu (cyan, dacă imaginea este inversată).

18.2 Blocul de rezultate

Caseta de rezultate pentru scanările IVA laterale și AP trebuie interpretată diferit din cauza poziției coloanei vertebrale în scanare.

18.2.1 Blocul de rezultate pentru scanările IVA laterale

Panoul Vertebral Assessment (Evaluare vertebrală) este afișat în colțul din dreapta jos al ferestrei atunci când vizualizatorul se află în modul Single View (Vizualizare simplă). Acest panou listează rezultatele sub formă de tabel pentru fiecare vertebră analizată în imaginea afișată în zona de imagine.

Există două linii de date pentru fiecare analiză vertebrală posibilă.

- Prima linie conține eticheta vertebrei, înălțimea posterioară, mediană și anterioară în mm și procentul de deformare pentru deformarea tip pană, cu biconcavitate și de compresie.
- Al doilea rând conține tipul de deformare și gravitatea acesteia. Unele dintre aceste date pot fi goale în funcție de tipul de analiză a vertebrelor care a fost efectuată. Pentru vertebrele neanalizate apar două linii goale.
- Ultimul rând de date din acest tabel prezintă valorile abaterii standard pentru fiecare dintre tipurile de date afișate. De exemplu, înălțimea posterioară (mm) are o abatere standard de ± 1 mm; deformarea procentuală tip pană are o abatere standard de $\pm 5\%$.

Vertebral Assessment						
Label	Height(mm)			Percent Deformation		
	Post	Mid	Ant	Wedge	Biconcave	Crush
Deformity (Grade)						
T7	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
T8	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
T9	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
T10	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
T11	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
T12	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
L1	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
L2	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
L3	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
L4	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
Std Dev	1.0	1.0	1.0	5.0%	5.0%	5.0%

Figura 63: Blocul de rezultate

Tabel 24: Etichetele blocului de rezultate

Label (Etichetă)	Descriere
Post Hght (mm) [Înălțime posterioară (mm)]	Înălțimea vertebrelor între markerii posteriori superior și inferior, în milimetri.
Mid Hght (mm) [Înălțime mediană (mm)]	Înălțimea vertebrelor între markerii mediani superior și inferior, în milimetri.
Ant Hght (mm) [Înălțime anterioară (mm)]	Înălțimea vertebrelor între markerii anteriori superior și inferior, în milimetri.
Wedge (Pană)	Distanța în milimetri când Ant Hght (Înălțime anterioară) este împărțită la Post Hght (Înălțime posterioară).
Mid Wedge (Pană mediană)	Distanța în milimetri când Mid Hght (Înălțime mediană) este împărțită la înălțimea Post Hght (Înălțime posterioară).

18.2.2 Blocul de rezultate pentru scanările IVA AP



Notă

Hologic nu recomandă plasarea de markeri pe scanarea IVA AP.

Blocul de rezultate pentru scanarea IVA AP va avea același aspect ca și scanarea IVA laterală de mai sus, dar etichetele sunt folosite diferit din cauza poziției coloanei vertebrale. **Mid Hght** (Înălțime mediană), **Wedge** (Pană) și **Mid Wedge** (Pană mediană) sunt identice, dar **Post Hght** (Înălțime posterioară) trebuie interpretată ca **Right Side** (Partea dreaptă) a vertebrelor, iar **Ant Hght** trebuie interpretată ca **Left Side** (Partea stângă) a vertebrelor, în conformitate cu următoarele:

Tabel 25: Blocul de rezultate pentru scanările IVA AP

Scanare IVA laterală	Scanare IVA AP
Post Hght (mm) [Înălțime posterioară (mm)]	Right Side (mm) [Partea dreaptă (mm)]
Ant Hght (mm) [Înălțime anterioară (mm)]	Left Side (mm) [Partea stângă (mm)]

Etichetele **Left Side** (Partea stângă) și **Right Side** (Partea dreaptă) nu vor apărea în raportul blocului de rezultate al scanării IVA AP și nu vor fi tipărite pe niciun raport.

18.3 Imprimare

Vizualizatorul oferă două moduri de imprimare a ceea ce este vizualizat pe ecran: Print Report (Imprimare raport) și Print Image (Imprimare imagine).

Imprimarea este integrată în arhitectura standard de imprimare Windows. Adică, puteți selecta dispozitivul de ieșire, numărul de copii, puteți modifica proprietățile și așa mai departe. De asemenea, puteți selecta o previzualizare a imprimării pentru a vedea pe ecran ce se va imprima.



Notă

În cazul în care au fost plasate noi analize CADfx pe imagine, va trebui să acceptați analizele înainte ca rezultatele să poată fi imprimate sau vizualizate pe ecranul monitorului.

18.3.1 Imprimarea rapoartelor

Print Report (Imprimare raport) poate fi utilizat numai în modul de vizualizare simplă.

18.3.2 Imprimarea imaginilor

Print Image (Imprimare imagine) poate fi utilizat atât în modul de vizualizare simplă, cât și în cel de vizualizare multiplă.

Pentru alte tipuri de rapoarte, consultați [Rapoarte](#) la pagina 115.

Capitolul 19 Comparare și urmărire

19.1 Restabilirea unei scanări de referință sau a unei scanări anterioare

În cazul în care scanarea de referință sau scanarea anterioară a pacientului nu se află în prezent în sistem, localizați-o și restabiliți-o ([Localizarea scanărilor](#) la pagina 133 și [Restabilirea scanărilor](#) la pagina 133).

19.2 Evaluați scanarea de referință sau scanarea anterioară

Asigurați-vă că scanarea de referință sau scanarea anterioară sunt analizate corect. În caz contrar, reanalizați și arhivați-o din nou, precum și toate scanările ulterioare.

19.3 Efectuarea scanării de urmărire

Pentru procedura de efectuare a scanării de urmărire, consultați următoarele:

Tabel 26: Proceduri de scanare de urmărire

Scanare	Secțiune
Lombar AP	Examinarea AP a coloanei lombare la pagina 25
Șold	Examinarea șoldului la pagina 31
Antebraț	Examinarea antebrațului la pagina 47
Corp întreg	Examinarea corpului întreg la pagina 57
AP/Lateral	Examinare DMO AP/laterală a coloanei vertebrale în decubit dorsal (Horizon A) la pagina 73
Decubit lateral	Examinare DMO laterală a coloanei vertebrale în decubit la pagina 81

Apoi, din ecranul Exit Exam (Ieșire din examinare), selectați **Analyze Scan** (Analizare scanare).

19.4 Analizarea scanării de urmărire utilizând analiza comparativă

1. Comparare automată cu scanarea de referință sau anterioară, în funcție de configurarea analizei.
2. Selectați **Results** (Rezultate).
3. Selectați **Close** (Închidere).
4. Dacă este necesar, folosiți butoanele Analysis Step (Etape de analiză) și instrumentele Toolbox (Caseta de instrumente) pentru a compara scanarea de urmărire. Potrivii analiza scanării de urmărire cu cea a scanării de referință sau anterioară.



Notă

Utilizați *Compare Analysis* (Comparare analize) pentru cele mai bune rezultate privind rata de variație.

19.5 Generarea raportului privind rata de variație

1. Selectați **Report** (Raport) în fereastra **Exit Analysis** (Ieșire din analiză).



Notă

În cazul în care regiunile pentru scanările anterioare nu corespund exact, dar corespund parțial cu scanarea curente, se generează un raport numai pentru acele regiuni care corespund.

2. Bifați caseta de selectare **Rate of Change** (Rata de variație).
3. Selectați **Print** (Imprimare).

Capitolul 20 Rapoarte

1. Selectați **Report** (Raport) în fereastra principală.
2. Selectați numele pacientului, apoi faceți clic pe **Next >>** (Înainte >>).
3. Selectați scanările dorite, apoi faceți clic pe **Next >>** (Înainte >>). Pentru a crea perechi de scanări Dual Hip ([Crearea perechilor de scanări ale șoldului pentru rapoartele ratei de variație pentru șold dublu](#) la pagina 117).
4. Pentru comentarii pe raportul tipărit, selectați **Edit comment...** (Editare comentariu...). (consultați figura *Blocuri de raport* din [Blocuri de informații pentru rapoarte](#) la pagina 115).
5. Selectați una dintre următoarele opțiuni:
 - Alegeți tipul de raport făcând clic pe caseta corespunzătoare. ([Raport DICOM](#) la pagina 122).
 - Selectați **DICOM / IVA report** (Raport DICOM/IVA). ([Raport DICOM](#) la pagina 122).
 - Selectați **Generate DxReport** (Generare DxReport). Consultați *DxReport User Guide* (Ghidul de utilizare a DxReport) (MAN-02331). Puteți configura DxReport din fila Report (Raport) din ecranul System Configuration (Configurare sistem).
6. Selectați **Print** (Imprimare).

20.1 Blocuri de informații pentru rapoarte

Rapoartele conțin *blocuri* de informații care variază ușor în funcție de tipul de raport pe care îl alegeți. Consultați următoarea figură și următorul text pentru o explicație a blocurilor de rapoarte.

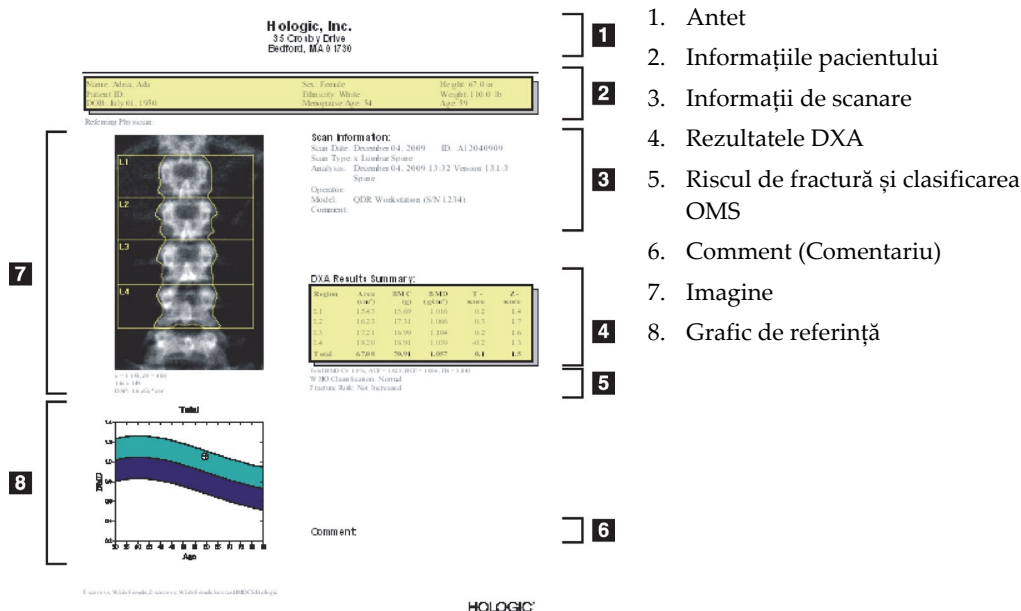


Figura 64: Blocuri de raport

20.2 Editarea comentariilor

- În fereastra *Print* (Imprimare), selectați **Edit comment...** (Editare comentariu).
 - Pentru a selecta din lista de comentarii predefinite, selectați săgeata în jos.
 - Pentru a introduce un nou comentariu, faceți clic în caseta de text *Comment* (Comentariu).



Notă

Comentariile noi nu se adaugă la lista de comentarii predefinite.

- Selectați **Update** (Actualizare).

20.3 Raportul ratei de variație

Raportul ratei de variație urmărește modificările rezultatelor în timp și include:

- Informații detaliate despre pacient și scanare
- Data scanării, vârsta pacientului, DMO și rezultatele scorurilor T pentru fiecare vizită
- Modificări ale rezultatelor furnizate în procente (%) și/sau ca diferență absolută (gm/cm²) față de scanările de referință și anterioare
- Imaginea de scanare cu ROI și conturul hărții osoase pentru scanarea curentă
- Graficul curbei de referință DMO vs. vârstă pentru fiecare scanare de referință și pentru scanările ulterioare
- Riscul de fractură pe 10 ani (doar scanările șoldului)

- Rezultatele privind rata de variație a compoziției corporale (numai scanări ale corpului întreg)

Pentru mai multe informații, consultați [Interpretarea rezultatelor](#) la pagina 127.

20.3.1 Îndepărtarea asteriscurilor (*) și a semnelor diez (#) din rapoarte

Rapoartele pot include asteriscuri (*) și semnul diez (#) pentru a indica faptul că tipurile de scanare și metodele de analiză nu corespund. Pentru a împiedica apariția asteriscurilor (*) și a semnelor diez (#) în rapoarte:

1. Selectați **System Configuration > Report** (Configurare sistem > Raport). Se afișează fila General (Generalități).
2. Selectați **Rate of Change** (Rata de variație).
3. Selectați butonul **Configure** (Configurare). Se afișează caseta de dialog Configure Rate of Change (Configurarea ratei de variație).
4. Selectați fila **Results Block** (Bloc de rezultate).
5. Debifați **Indicate Different Scan Types or Analysis Methods** (Indicarea diferitelor tipuri de scanare sau metode de analiză).
6. Selectați **OK**, apoi din nou **OK**.

20.3.2 Crearea perechilor de scanări ale șoldului pentru rapoartele ratei de variație pentru șold dublu

Raportul ratei de variație pentru șold dublu oferă informații despre modificările rezultatelor în „perechile” de scanări ale șoldului. O *pereche de scanări ale șoldului* include o scanare a șoldului drept și o scanare a șoldului stâng efectuate la o distanță de 14 zile una de cealaltă.

1. Accesați lista de scanări a pacientului ca pentru orice raport ([Rapoarte](#) la pagina 115).
2. Selectați o scanare a părții stângi și una a părții drepte – una dintre scanări este cea mai recentă. Se afișează caseta de dialog Match Pairs of Scans (Potrivire perechi de scanări).
3. Selectați o scanare a șoldului drept din caseta listei din stânga.
4. Selectați o scanare a șoldului stâng din caseta listei din dreapta. Săgeata în jos este activată.
5. Selectați perechea de scanări ale șoldului din lista Dual Hip Pairs (Perechi șold dublu).
6. Selectați **OK**.

20.4 Rapoartele compoziției corporale

Software-ul APEX poate afișa măsurătorile DXA împreună cu o imagine color reprezentativă de mapare a țesutului „gras” și „slab”. Consultați figura *Raport avansat al compoziției corporale*, în [Rezultate BCA](#) la pagina 118.

De asemenea, poate fi generat un raport al ratei de variație pentru a afișa tendința măsurătorilor seriale DXA ale compoziției corporale în timp. Consultați figura *Raport avansat al ratei de variație a compoziției corporale* din [Rezultatele ratei de variație BCA](#) la pagina 119.



Notă

Imaginile din aceste rapoarte nu trebuie folosite pentru diagnosticare.

20.4.1 Rezultatele BCA

Blocurile de rapoarte și graficele pentru rezultatele BCA (consultați figura următoare) sunt enumerate în tabelele următoare. Pentru descrierea imaginilor, consultați [Raport DICOM](#) la pagina 122.

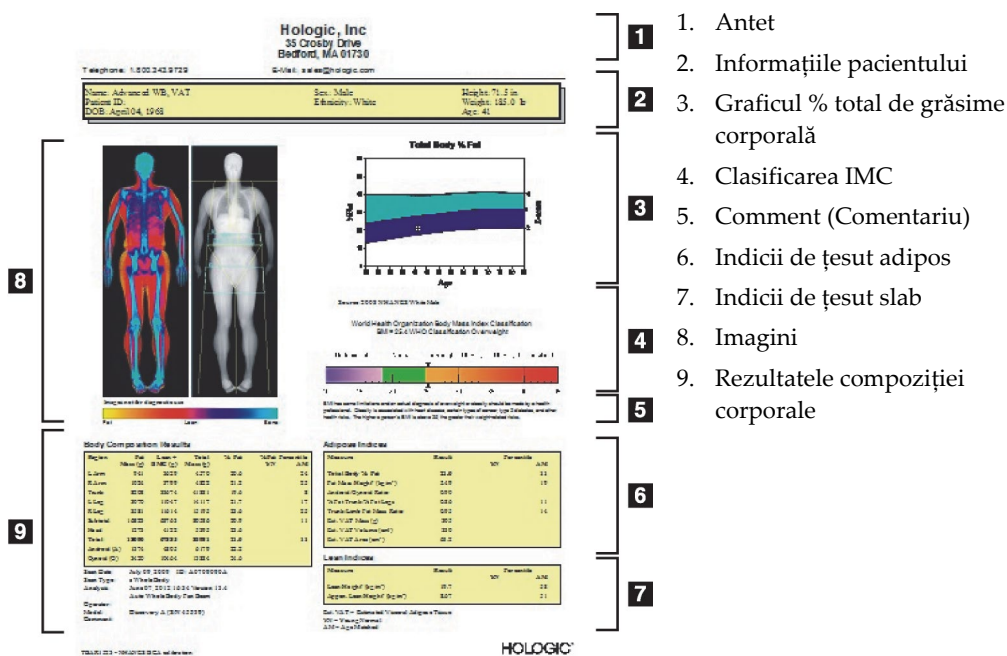


Figura 65: Raport avansat al compoziției corporale

Tabel 27: Câmpurile raportului avansat al compoziției corporale

Bloc de raport	Descriere
Rezultatele compoziției corporale	Rezultatele pentru subregiunile standard (brațe, trunchi, picioare și cap), subtotal (cu excepția capului), total (inclusiv capul) și regiunile Android și Gynoid.
Indicii de țesut adipos	Rezultate și indici pentru țesuturile adipoase ale subiectului.
Indicii de țesut slab	Rezultate și indici pentru țesuturile de masă slabă ale subiectului.

Tabel 28: Câmpurile graficului avansat al compoziției corporale

Grafic	Descriere
Graficul Vârstă vs. % total de grăsime corporală ¹	Graficul vârstei subiectului vs. % total de grăsime corporală.
Clasificarea IMC OMS	Reprezentare scalară a clasificării indicelui de masă corporală OMS al subiectului.

1. Configurabil de către utilizator.

20.4.2 Rezultatele ratei de variație BCA

Blocurile și graficele de rapoarte Advanced Body Composition™ pentru rezultatele ratei de variație BCA (consultați figura următoare) sunt enumerate în tabelele următoare.

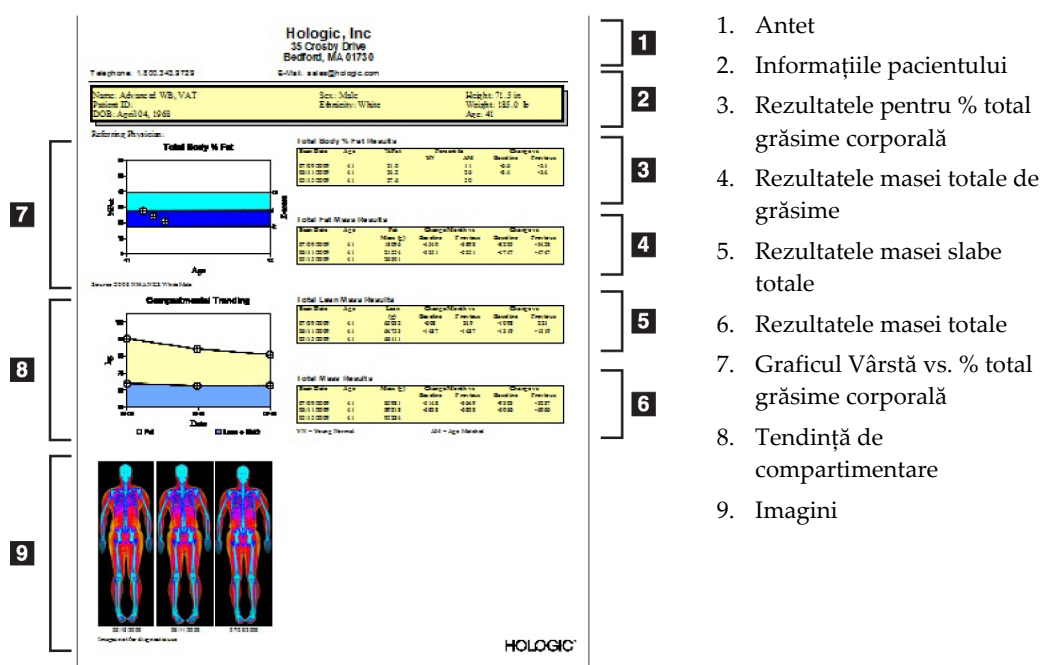


Figura 66: Raportul ratei de variație Advanced Body Composition

Tabel 29: Câmpurile raportului pentru rata de variație Advanced Body Composition

Bloc de raport	Descriere
Rezultatele pentru % total grăsime corporală ¹	Rezultate, indici și date comparative pentru procentul de grăsime al subiectului.
Rezultatele masei totale de grăsime*	Rezultate, indici și date comparative pentru grăsimea totală a subiectului.
Rezultatele masei slabe totale*	Rezultate, indici și date comparative pentru masa slabă plus CMO ale subiectului.

Tabel 29: Câmpurile raportului pentru rata de variație Advanced Body Composition

Bloc de raport	Descriere
Rezultatele masei totale*	Rezultate, indici și date comparative pentru masa totală a subiectului.

1. Configurabil de către utilizator.

Tabel 30: Câmpurile graficului pentru rata de variație Advanced Body Composition

Grafic	Descriere
Graficul Vârstă vs. % total de grăsime corporală ¹	Graficul vârstei subiectului vs. % total de grăsime corporală.
Tendință de compartimentare*	Graficul modificărilor în masa totală de grăsime corporală și masa slabă corporală totală.

1. Configurabil de către utilizator.

20.4.3 Rapoarte de compoziție corporală și comparații cu bazele de date de referință

În 2008, NHANES a publicat un set de date DXA pentru întreaga populație, obținute cu ajutorul scannerelor Hologic. Măsurătorile DXA selectate pot fi comparate cu bazele de date de referință specifice sexului, etniei și vârstei, dezvoltate din setul de date NHANES privind întregul corp publicat în 2008.⁴

Software-ul poate afișa, de asemenea, măsurătorile DXA împreună cu o mapare color reprezentativă a imaginilor țesutului „gras” și „slab” (consultați figura din [Rezultatele BCA](#) de la pagina 118). Imaginea color afișează cantitățile relative de țesut adipos și slab din imaginea DXA, regiunile galbene reprezentând regiuni cu un % de grăsime mai mare și regiunile portocalii și roșii indicând un % de grăsime progresiv mai mic. Regiunile care conțin oase sunt indicate cu albastru. Alături de imaginea color este o imagine care este mai luminoasă în regiunile cu o grosime mai mare a țesutului și mai întunecată în cele mai subțiri. Se utilizează pentru a afișa liniile regiunii de interes plasate de operator în timpul analizei. Sub imagini apare sintagma „Image not for diagnostic use” (Imaginea nu este destinată utilizării pentru diagnosticare), care informează utilizatorul că imaginea nu trebuie utilizată pentru diagnosticare. Imaginea color afișează distribuția relativă a țesutului adipos și a țesutului slab în imagine și nu conține informații diagnostice sau cantitative.

Se generează o curbă de referință pentru procentul total de grăsime corporală în funcție de vârstă, care este corelat cu sexul și etnia pacientului. Graficul oferă o reprezentare grafică a măsurătorilor pacientului în raport cu cele ale persoanelor de aceeași vârstă. Linia mediană a graficului reprezintă valoarea mediană de referință, iar regiunile umbrite superioare și inferioare definesc intervalul de încredere de 95% pentru grafic. Rețineți că regiunile umbrite superioare și inferioare ale curbei de referință pot să nu fie exact egale ca mărime; acest lucru indică faptul că datele de referință subiacente nu sunt distribuite în mod normal. A fost pus în aplicare un algoritm care ajustează asimetria din datele de referință subiacente pentru a furniza scoruri T, scoruri Z și percentile precise.

Pe raport apare o scală a indicelui de masă corporală (IMC) pentru a afișa IMC calculat al pacientului pe baza înălțimii și greutateii acestuia, așa cum au fost introduse de operator. Înălțimea și greutatea corespunzătoare trebuie verificate întotdeauna înainte de a interpreta rezultatele afișate pe scala IMC. Deasupra scalei apare clasificarea OMS a IMC, împreună cu o explicație a riscurilor pentru sănătate asociate unui IMC ridicat. Sub grafic apare un paragraf care rezumă consecințele pentru sănătate ale supraponderalității și obezității, publicate de Medicul Chirurg General al SUA (http://www.surgeongeneral.gov/topics/obesity/calltoaction/fact_advice.htm).

Pentru mai multe informații, consultați

<http://www.surgeongeneral.gov/topics/obesity/calltoaction/CalltoAction.pdf>.

Rezultatele pacienților pot fi comparate cu valorile din baza de date de referință DXA Hologic pentru corpul întreg, atât grafic, cât și cantitativ (consultați figura din [Rezultatele BCA](#) la pagina 118). Graficul afișează valorile de referință împreună cu valoarea DXA măsurată a subiectului. La adulți, comparația cantitativă oferă un scor Z sau o valoare procentuală corespunzătoare vârstei (AM) și un scor T sau o valoare procentuală normală pentru tineri (YN). Pentru subiecții cu vârsta mai mică de 20 de ani, se furnizează doar un scor Z sau o valoare a percentilei corespunzătoare vârstei (AM). O transformare matematică simplă este utilizată pentru a converti scorurile Z și T în valori ale percentilelor corespunzătoare vârstei și, respectiv, în valori ale percentilelor corespunzătoare tinerilor normali, în funcție de configurarea de către utilizator a software-ului pentru a afișa scorurile Z și T (scoruri cu abatere standard) sau percentile.

De asemenea, se poate genera un raport al ratei de variație pentru a afișa tendința măsurărilor seriale ale compoziției corporale DXA în timp (consultați figura din [Rezultatele ratei de variație BCA](#) la pagina 119). Curba % total de grăsime corporală din partea stângă sus a raportului afișează tendința rezultatelor % total de grăsime corporală în timp. Aceste măsurători sunt afișate pe o curbă de referință corespunzătoare vârstei, sexului și etniei din baza de date de referință Hologic DXA pentru corpul întreg.

Imediat sub curba % total de grăsime corporală se află un alt grafic intitulat „Tendințe de compartimentare”. Această diagramă oferă o reprezentare grafică a modificărilor masei totale de grăsime corporală (regiunea umbrită în galben) și a masei slabe corporale totale (regiunea umbrită în albastru). Masa totală, adică suma dintre regiunea galbenă de masă grasă și regiunea albastră de masă slabă, este indicată de linia de sus a graficului.

20.5 Rapoarte pediatrice

Următoarea figură prezintă un grafic cu măsurătorile subiectului trasate pe o curbă de referință corespunzătoare sexului și etniei. Sub grafic sunt prezentate rezultatele corespunzătoare pe baza măsurătorilor disponibile selectate în configurația sistemului pentru acest raport. Fiecare măsurătoare DXA este reprezentată pe o scală de percentile, iar scorul Z și centilele pentru măsurătorile subiectului în raport cu persoane de același sex și etnie sunt furnizate în extrema dreaptă a scalei. Datele de referință furnizate de Hologic, de Bone Mineral Density in Childhood Study (Studiul densității minerale osoase la copii) și de NHANES sunt utilizate pentru scorurile Z și percentile.

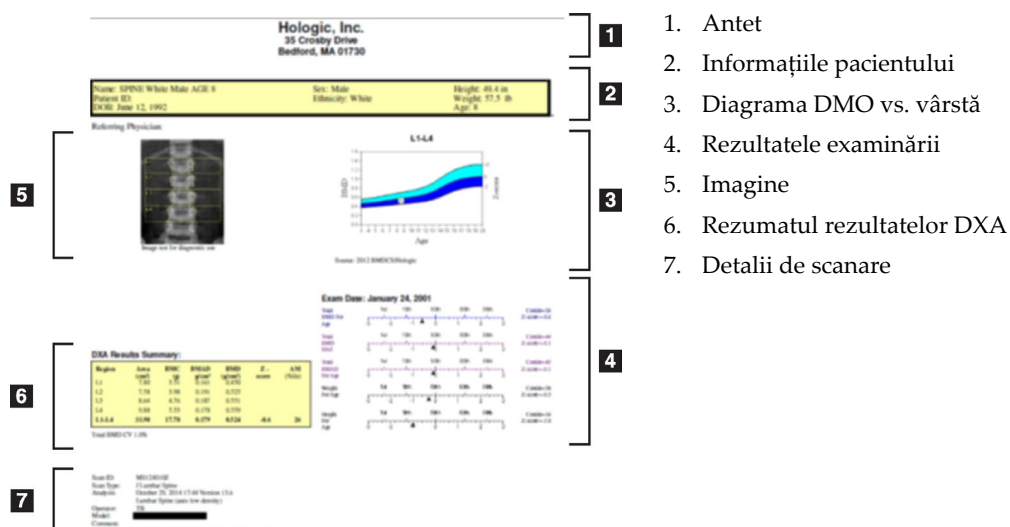


Figura 67: Raport pentru coloana vertebrală pediatrică

20.6 Raportul DICOM

Creați și trimiteți un raport DICOM.

20.6.1 Selectarea unui tip de raport DICOM DMO

1. Selectați scanările dorite.
2. Selectați tipul de raport **DICOM BMD (DICOM DMO)**.

20.6.2 Vizualizarea detaliilor scanării și introducerea câmpurilor pentru biografia pacientului

1. Selectați scanarea în fereastra **DICOM Report** (Raport DICOM).
2. Selectați **Scan Details** (Detalii scanare).
3. Selectați fila **Details** (Detalii).
4. Sunt permise modificări în următoarele câmpuri:
 - Accession Number (Număr de acces) – maximum 16 caractere
 - Study Instance UID (UID instanță studiu) – maximum 28 de caractere
 - HL7 Field 1 (Câmpul HL7 1) – maximum 64 de caractere
 - HL7 Field 2 (Câmpul HL7 2) – maximum 64 de caractere
 - HL7 Field 3 (Câmpul HL7 3) – maximum 64 de caractere



Notă

Câmpurile HL7 pot fi definite de utilizator și furnizează informații suplimentare.

- Operator (Operator) – maximum 5 caractere
 - Height (Înălțime) – maximum 5 caractere
 - Weight (Greutate) – maximum 5 caractere
 - Scan Comment (Comentariu scanare) – maximum 100 de caractere
5. Selectați fila **Identification** (Identificare) pentru a vizualiza informațiile despre scanare.
 6. Selectați **OK** pentru a salva modificările; selectați **Cancel** (Anulare) pentru a închide fără a salva.

20.6.3 Introducerea numărului de acces și intrările definite de utilizator

1. Selectați o scanare în fereastra *DICOM Report* (Raport DICOM).
2. Selectați **Save As** (Salvare ca) sau **Send** (Trimitere).
3. Dacă scanarea selectată nu are un număr de acces, introduceți unul, apoi apăsați **Enter** (Introducere) sau **OK**.
4. Selectați **Cancel** (Anulare) dacă numărul de acces este necunoscut sau va fi introdus ulterior.
5. Dacă vi se cere să adăugați intrări suplimentare definite de utilizator, introduceți și selectați **OK** pentru fiecare casetă de dialog.

20.6.4 Previzualizarea unui raport DICOM

Selectați butonul **Preview** (Previzualizare) pentru a vizualiza raportul *DICOM* înainte de a salva sau a trimite raportul.

20.6.5 Imprimarea unui raport DICOM

Faceți clic pe butonul **Print** (Imprimare) din ecranul *DICOM Preview* (Previzualizare DICOM) pentru a imprima raportul *DICOM* pe imprimanta implicită locală.

20.6.6 Salvarea unui raport DICOM

Selectați butonul **Save As** (Salvare ca) pentru a salva un raport *DICOM* sub formă de fișier în locația dorită.

20.6.7 Trimiterea unui raport DICOM

1. Selectați scanările în fereastra *DICOM Report* (Raport DICOM).
Atribuiți același număr de acces la toate scanările asociate cu vizita acestui pacient.
2. Selectați **Send** (Trimitere).
Pentru fiecare scanare selectată se generează un raport *DICOM*, se plasează în coada de așteptare și se trimite în ordinea în care raportul a fost plasat în coadă.
Pentru a vizualiza starea trimerii, consultați [Vizualizarea cozii de așteptare](#) la pagina 124.

20.6.8 Sortarea listei de scanare

Selectați orice titlu pentru a sorta lista de scanare în ordine crescătoare sau descrescătoare.

20.6.9 Vizualizarea cozii de așteptare

Selectați butonul **View Queue** (Vizualizare coadă de așteptare) pentru a vizualiza scanările din coadă care așteaptă să fie trimise.

Vizualizarea unui istoric al rapoartelor trimise

Selectați butonul **View Log** (Vizualizare jurnal) din caseta de dialog *View Queue* (Vizualizare coadă de așteptare).

Actualizarea stării rapoartelor DICOM din coada de așteptare

Selectați butonul **Refresh** (Reîmprospătare) din caseta de dialog *View Queue* (Vizualizare coadă de așteptare).

Ștergerea unui raport DICOM din coada de așteptare

Selectați butonul **Delete** (Ștergere) din caseta de dialog *View Queue* (Vizualizare coadă de așteptare).

20.6.10 Închiderea unui raport DICOM

Selectați butonul **Cancel** (Anulare) sau butonul **<<Back** (<<Înapoi) din fereastra *DICOM Report* (Raport DICOM).

20.7 DxReport

20.7.1 Crearea unui DxReport

1. Selectați **Interpreting Physician** (Medic interpret).
2. Bifați sau debifați caseta de selectare **Include rate of Change** (Includeți rata de variație).

3. Selectați **Generate DxReport** (Generare DxReport).

Se va genera un raport Word în conformitate cu setările de configurare, consultați *DxReport Users Guide* (Ghidul utilizatorului DxReport) MAN-02331.



Atenție

Un profesionist medical calificat trebuie să revizuiască fiecare raport de pacient generat de DxReport înainte ca acesta să fie publicat.

Capitolul 21 Interpretarea rezultatelor

Site-uri web

- www.iscd.org – În special pozițiile oficiale ale ISCD
- www.nof.org – În special Ghidul medicului NOF
- www.iofbonehealth.org – În special pentru profesioniștii din domeniul sănătății, inclusiv instrumente educaționale și seturi de diapozitive.
- <http://www.aace.com> – Asociația Americană a Endocrinologilor Clinici

Publicații

- Departamentul de Sănătate și Servicii Umane al SUA. Bone Health and Osteoporosis: A Report of the Surgeon General. Rockville, MD: Departamentul de Sănătate și Servicii Umane al SUA, Biroul Medicului Chirurg General, 2004.
- Kanis, JA în numele Grupului științific al Organizației Mondiale a Sănătății (2007), Assessment of osteoporosis at the primary healthcare level. Technical Report. Centrul de colaborare al Organizației Mondiale a Sănătății pentru boli metabolice ale oaselor, Universitatea din Sheffield, Marea Britanie. 2007:Tipărit de Universitatea din Sheffield.
- The Evaluation of Osteoporosis: Dual Energy Absorptiometry and Ultrasound in Clinical Practice, Second Edition; Blake, G. M., Walgner, H. W., Fogelman, I., © Martin Duritz Ltd 1999.
- Merrill's Atlas of Radiographic Positions and Radiologic Procedures; P. W. Ballinger și Ed Frank, Eds. (Mosby, New York) 1999.
- Genant HK, Jergas M, van Kuijk C (Eds.): Vertebral Fracture in Osteoporosis. San Francisco, CA, Grupul de cercetare a osteoporozei de la Universitatea din California, 1995.
- Genant, H. K., C. Y. Wu, et al. (1993). „Vertebral fracture assessment using a semiquantitative technique.” J Bone Miner Res 8(9): 1137-48.
- Levitzky YS, Cupples LA, Murabito JM, Kannel WB, Kiel DP, Wilson PW, Wolf PA, O'Donnell CJ 2008 Prediction of intermittent claudication, ischemic stroke, and other cardiovascular disease by detection of abdominal aortic calcific deposits by plain lumbar radiographs. Am J Cardiol 101(3):326-31.
- Oei HH, Vliegenthart R, Hak AE, Iglesias del Sol A, Hofman A, Oudkerk M, Witteman JC 2002 The association between coronary calcification assessed by electron beam computed tomography and measures of extracoronary atherosclerosis: the Rotterdam Coronary Calcification Study. J Am Coll Cardiol 39(11):1745-51.
- Schousboe JT, Taylor BC, Kiel DP, Ensrud KE, Wilson KE, McCloskey EV 2008 Abdominal aortic calcification detected on lateral spine images from a bone densitometer predicts incident myocardial infarction or stroke in older women. J Bone Miner Res 23(3):409-16.

- Schousboe JT, Vokes T, Broy SB, Ferrar L, McKiernan F, Roux C, Binkley N 2008 Vertebral Fracture Assessment: The 2007 ISCD Official Positions. J Clin Densitom 11(1):92-108.
- Schousboe JT, Wilson KE, Kiel DP 2006 Detection of abdominal aortic calcification with lateral spine imaging using DXA. J Clin Densitom 9(3):302-8.

21.1 Despre FRAX

Evaluarea riscului de fractură calculat de FRAX are limite specifice de vârstă, greutate și înălțime. Intervalul de vârstă este cuprins între 40 de ani și 90 de ani. Dacă introduceți o vârstă cuprinsă între 20 și 40 de ani, FRAX va calcula probabilitatea de fractură la vârsta de 40 de ani. Dacă introduceți o vârstă peste 90 de ani, FRAX va calcula probabilitatea de fractură la vârsta de 90 de ani. Intervalul de greutate este cuprins între 25 kg (55 lb) și 125 kg (276 lb); intervalul de înălțime este cuprins între 100 cm (39 in) și 220 cm (86 in). Dacă introduceți o greutate sau o înălțime în afara acestor intervale, FRAX va calcula probabilitatea de fractură la aceste limite.

- IMC este calculat de software folosind datele privind greutatea și înălțimea pacientului.
- Valoarea DMO a colului femural este obținută din cea mai recentă analiză a scanării șoldului pacientului.



Notă

Evaluarea FRAX nu vă spune pe cine să tratați, ceea ce rămâne o chestiune de judecată clinică. În multe țări, sunt furnizate orientări care se bazează pe opinia experților și/sau pe considerente economice legate de sănătate.

21.2 Criterii de limitare FRAX

NOF/ISCD recomandă utilizarea criteriilor de limitare FRAX pentru configurațiile US. Cu toate acestea, puteți configura FRAX pentru a elimina criteriile de limitare. Pentru mai multe informații, consultați [Configurarea FRAX](#) la pagina 129.

Alegeți **Yes** (Da) sau **No** (Nu) pentru criteriile de limitare FRAX, după cum urmează.

21.2.1 Fractura anterioară de șold sau vertebrală

Alegeți **Yes** (Da) dacă pacientul a avut anterior o fractură de șold sau vertebrală (clinică sau morfometrică). În caz afirmativ, FRAX nu va fi calculat.

21.2.2 Tratamentul pentru osteoporoză

Alegeți **Yes** (Da) dacă pacientul este în prezent tratat pentru osteoporoză. În caz afirmativ, FRAX nu va fi calculat.

Exemple de pacienți „netratați” includ:

- Fără ET/HT sau SERM în ultimul an
- Fără calcitonină în ultimul an
- Fără PTH în ultimul an
- Fără denosumab în ultimul an
- Fără bifosfonat în ultimii doi ani (cu excepția cazului în care este un tratament oral administrat timp de mai puțin de 2 luni)



Notă

Calciul și vitamina D NU constituie un „tratament” în acest context.

21.2.3 Femeie în premenopauză

Alegeți **Yes** (Da) dacă femeia a avut menstruație în ultimul an sau dacă alăptează. În caz afirmativ, FRAX nu va fi calculat.

21.2.4 Configurarea FRAX

Pentru a elimina criteriile de limitare FRAX:

1. Din meniul **Utilities** (Utilitare) selectați **System Configuration > Report** (Configurare sistem > Raport).
2. Asigurați-vă că este selectată fila **General** (Generalități), iar în secțiunea **Ten Year Fracture Risk** (Risc de fractură pe zece ani) selectați **Configure** (Configurare).
3. În secțiunea **Display Settings** (Setări afișare), selectați **Use IOF configurations** (Utilizați configurațiile IOF).
4. Selectați **OK**.

21.3 Despre riscul de fractură pe 10 ani – Toate țările

Textul următor a fost adaptat de pe site-ul web al Centrului de colaborare al OMS pentru boli metabolice ale oaselor, Universitatea din Sheffield, Marea Britanie, ianuarie 2008, și a fost folosit cu permisiune.

Instrumentul FRAX a fost dezvoltat de OMS pentru a evalua riscul de fractură al pacienților. Acesta se bazează pe modele individuale pentru fiecare pacient în parte, care integrează riscurile asociate cu factorii de risc clinic, precum și cu densitatea minerală osoasă (DMO) la nivelul colului femural.

Modelele FRAX au fost dezvoltate pe baza studierii unor cohorte de populație din Europa, America de Nord, Asia și Australia.

Algoritmii FRAX oferă probabilitatea de fractură pe 10 ani. Rezultatul este o probabilitate pe 10 ani de fractură de șold și o probabilitate pe 10 ani de fractură osteoporotică majoră (fractură clinică de coloană vertebrală, antebrăț, șold sau umăr).

Pentru răspunsuri la întrebările frecvente despre FRAX, consultați [Întrebări frecvente despre FRAX](#) la pagina 177.

21.4 Factori de risc FRAX

Consultați tabelul următor pentru a determina răspunsul adecvat pentru factorii de risc FRAX.

Tabel 31: Factori de risc FRAX

Factor de risc	Răspuns
Country Code (Codul țării)	Selectați țara (etnia) dorită făcând clic pe săgeata în jos și alegând din listă.
Previous fracture (Fractura anterioară)	Bifați Yes (Da) dacă pacientul a suferit o fractură osoasă după vârsta de 40 de ani, cu excepția fracturilor de craniu, mâini și picioare. O fractură anterioară denotă mai exact o fractură anterioară în viața adultă care a apărut spontan sau o fractură care apare în urma unui traumatism care, la un individ sănătos, nu ar fi dus la o fractură. Notă Notă: O fractură detectată doar ca observație radiografică, adică observată cu IVA, se consideră o fractură anterioară.
Parental fractured hip (Șold fracturat parental)	Bifați Yes (Da) dacă există antecedente de fractură de șold la mama sau tatăl pacientului.
Current smoking (Fumat curent)	Bifați Yes (Da) dacă pacientul fumează în prezent tutun.

Tabel 31: Factori de risc FRAX

Factor de risc	Răspuns
Glucocorticoids (Glucocorticoizi)	Bifați Yes (Da) dacă pacientul este expus la glucocorticoizi pe cale orală sau a fost expus la glucocorticoizi pe cale orală timp de peste 3 luni la o doză de prednisolon de 5 mg pe zi sau mai mult (sau doze echivalente de alți glucocorticoizi).
Rheumatoid arthritis (RA) [Artrita reumatoidă (AR)]	Bifați Yes (Da) dacă pacientul are un diagnostic confirmat de artrită reumatoidă stabilit de medic (adică nu un autodiagnostic de artrită reumatoidă).
Secondary osteoporosis (Osteoporoza secundară)	Bifați Yes (Da) dacă pacientul are o afecțiune puternic asociată cu osteoporoza. Printre acestea se numără diabetul de tip I (insulinodependent), osteogeneza imperfectă la adulți, hipertiroidismul netratat de lungă durată, hipogonadismul sau menopauza prematură (< 45 de ani), malnutriția cronică sau malabsorbția și bolile hepatice cronice.
Alcohol 3 or more units per day (Alcool, 3 sau mai multe unități pe zi)	Bifați Yes (Da) dacă pacientul consumă 3 sau mai multe unități de alcool zilnic. O unitate de alcool variază ușor în diferite țări, de la 8–10 g de alcool. Aceasta echivalează cu un pahar standard de bere (285 ml), o singură măsură de băuturi spirtoase (30 ml), un pahar de vin de mărime medie (120 ml) sau 1 măsură de aperitiv (60 ml).

Ori de câte ori pacientul nu este sigur de un răspuns, marcați-l cu **No** (Nu).

21.5 Referințe

Dezvoltarea modelelor de evaluare a riscului de fractură s-a bazat pe un program de lucru desfășurat la Centrul de colaborare al OMS pentru boli metabolice ale oaselor de la Universitatea Sheffield. Mai multe detalii sunt furnizate în QDR Reference Manual (Manualul de referință QDR). Acestea includ lucrări privind abordarea de modelare, meta-analize pentru a evalua densitatea minerală osoasă și alți factori de risc, precum și recenzii recente.

Capitolul 22 Scanări

22.1 Arhivarea scanărilor

1. Selectați **Archive Scans** (Arhivare scanări) în fereastra principală.
2. Selectați scanările care urmează să fie arhivate.
3. Selectați **Archive Scans** (Arhivare scanări). Se afișează fereastra **Transfer Results** (Rezultatele transferului).
4. Selectați **OK**.

Hologic recomandă o a doua arhivare imediată a acelorași scanări pe un alt cartuș sau disc. Crearea celei de-a doua arhive protejează împotriva pierderii scanării în cazul deteriorării primului cartuș sau disc.

22.2 Localizarea scanărilor

Localizați scanările arhivate pe un server PACS utilizând Query/Retrieve Scans (Interogare/Preluare scanări). Consultați [Interogarea/Preluarea scanărilor](#) la pagina 134.

1. Selectați **Locate Scans** (Localizare scanări) în fereastra principală.
2. Selectați numele pacientului, apoi selectați **Locate Scans** (Localizare scanări).
3. Selectați scanările din fila Primary Archive (Arhivă primară).



Notă

Dacă nu puteți restaura scanările de pe suportul de arhivă primar, contactați reprezentantul de service Hologic înainte de a utiliza suportul de arhivă secundar.

4. Așezați cartușul sau discul cu eticheta corectă în unitatea de disc.
5. Selectați **Restore Scans** (Restabilire scanări).
6. Selectați **OK**.

22.3 Restabilirea scanărilor

1. Selectați meniul derulant **Archive** (Arhivă) din fereastra principală, apoi selectați **Restore Scans** (Restabilire scanări).
2. Selectați scanările care urmează să fie restabilite și selectați **Restore Scans** (Restabilire scanări).
3. Selectați **OK**.

22.4 Copierea scanărilor

1. Selectați meniul derulant **Archive** (Arhivă) din fereastra principală, apoi selectați **Copy Scans** (Copiere scanări).
2. Selectați scanările care urmează să fie copiate în locația specificată:
3. Selectați **Copy Scans** (Copiere scanări).
4. Selectați **OK**.

22.5 Interogarea/Preluarea scanărilor

Utilizați **Query/Retrieve** (Interogare/Preluare) pentru a localiza și prelua scanări de pe un server PACS configurat în sistemul de osteodensitometru QDR.

1. Selectați **Query/Retrieve** (Interogare/Preluare) din meniul derulant **Archive** (Arhivă) din ecranul principal.
2. Completați parametrii **Query** (Interogare) după cum doriți.
3. Selectați **Optional Filters** (Filtre opționale) pentru a adăuga filtre la nivel de studiu la interogare sau mergeți la Pasul 5.
4. Completați **Study level filters** (Filtre la nivel de studiu), după cum doriți.
5. Dacă sunt configurate mai multe locații active, selectați locația arhivei (**Destination** [Destinație]).
6. Selectați **Query** (Interogare).
7. În secțiunea **Retrieve** (Preluare), selectați studiul sau studiile pe care doriți să le extrageți.
8. Selectați **Retrieve** (Preluare).

Capitolul 23 Efectuarea unei copii de rezervă a sistemului

Efectuați o copie de rezervă a sistemului pentru a copia baza de date a sistemului pe un suport media amovibil sau într-un director dintr-o rețea de calculatoare.

1. Selectați **System Backup** (Copiere de rezervă sistem) în fereastra principală.
2. Introduceți locația de copiere de rezervă (sau acceptați locația implicită).
3. Acceptați numele implicit al copiei de rezervă sau introduceți un nume de fișier diferit (nerecomandat).



Atenție

Schimbarea numelui copiei de rezervă face dificilă restabilirea fișierului corect.

4. Selectați **OK**.

Capitolul 24 Curățarea sistemului

24.1 Curățarea QDR și a componentelor computerului

1. Opriți alimentarea cu energie electrică de la întrerupătorul principal.
2. Folosiți o cârpă moale și umedă pentru a șterge suprafețele. Dacă este necesar, utilizați un detergent ușor pentru a îndepărta murdăria sau reziduurile.
3. Porniți alimentarea cu energie electrică de la întrerupătorul principal.

24.2 Curățarea suportului mesei

Folosiți o soluție simplă de săpun neutru și apă caldă. Lăsați să se usuce bine înainte de scanare.

**Notă**

Nu scoateți protecția suportului mesei pentru a curăța sau dezinfecta.

Dacă curățarea nu produce rezultate satisfăcătoare, contactați reprezentantul Hologic pentru a comanda un suport de masă de schimb.

24.3 Dezinfectarea suportului mesei

1. Utilizați un dezinfectant fenolic sau de tip cuaternar în concentrația recomandată de producător.

**Notă**

Dezinfectanții aplicați în concentrație maximă sau în soluții foarte concentrate pot deteriora țesătura.

Dezinfectanții de tip Idophor (adică cei care conțin iod) pot duce la pătare dacă nu sunt tratați cu o soluție de înălbitor diluată (10 la 1) în termen de 20 de minute de la aplicare sau de la vărsare.

2. Lăsați să se usuce bine înainte de scanare.

24.4 Curățarea scurgerilor accidentale

Descurajați prezența lichidelor în apropierea sistemului Horizon.

1. Ștergeți imediat scurgerea cu un burete ușor umezit. În cazul în care scurgerea pătrunde în interiorul sistemului, opriți imediat alimentarea cu energie electrică de la întrerupătorul principal.



Notă

Contactați reprezentantul de service Hologic dacă aveți nevoie de asistență.

2. Lăsați suportul de masă să se usuce bine înainte de scanare.



Notă

Umiditatea de pe suportul de masă poate distorsiona transmisia razelor X și poate produce rezultate eronate ale analizei.

3. Porniți alimentarea la întrerupătorul principal atunci când unitatea este bine uscată.

Capitolul 25 Proceduri de urgență

25.1 Întreruperea alimentării

Opriți toate echipamentele. Când alimentarea cu energie electrică revine, aceasta poate fi instabilă. Așteptați câteva minute înainte de a porni echipamentul.

25.1.1 Oprire

1. Dacă Horizon era în funcțiune în momentul întreruperii alimentării, ajutați pacientul să coboare de pe masă.
2. Opriți computerul.
3. Opriți întrerupătorul de circuit (consultați figura următoare).

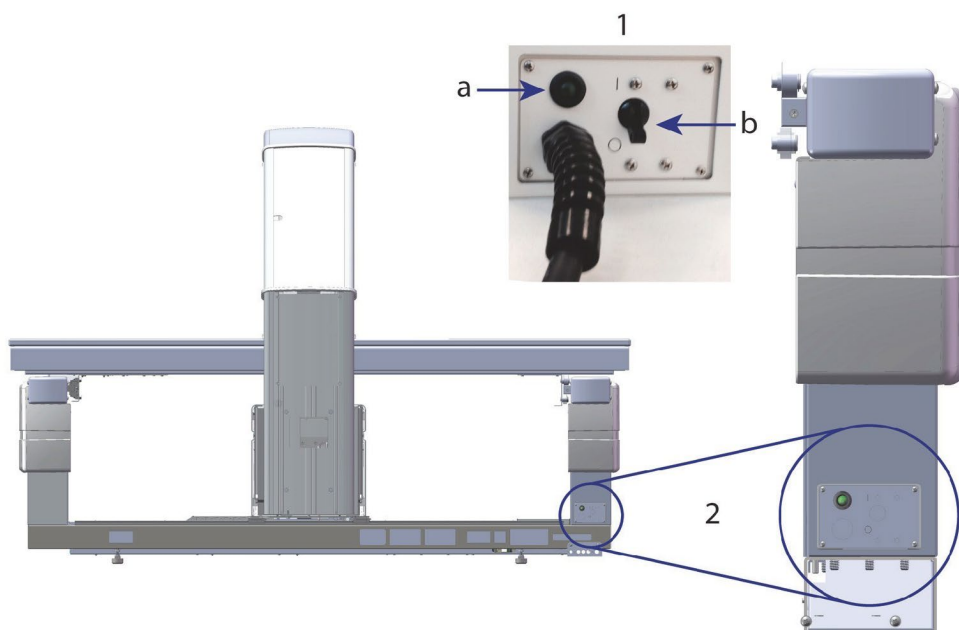


Figura 68: Întrerupător de circuit și indicator

Vedere din spate a Horizon W

1. Întrerupător de circuit
 - a. Indicator
 - b. Comutator
2. Locația întrerupătorului de circuit

După restabilirea curentului electric

1. Așteptați câteva minute pentru ca alimentarea să se stabilizeze, apoi porniți întrerupătorul de circuit. Indicatorul verde se aprinde.
2. Efectuați pornirea și oprirea sistemului ([Pornirea și oprirea sistemului](#) la pagina 11).

25.2 Defecțiune în timpul funcționării

1. Pe panoul de control, apăsați butonul roșu de oprire de urgență. Masa și brațul C se opresc imediat din mișcare, iar razele X și laserul se opresc.
2. Ajutați pacientul să coboare de pe masă.
3. Opriți întrerupătorul de circuit (consultați figura din [Oprire](#) la pagina 139).
4. Deconectați cablul de alimentare de la priza c.a. (dacă este posibil).
5. Sunați reprezentantul de service Hologic.

25.3 Pierdere de putere

Dacă întrerupătorul de circuit (consultați figura din [Oprire](#) la pagina 139) a fost oprit (nu din cauza unei defecțiuni a echipamentului) sau dacă sistemul a fost deconectat de la priza de perete, restabiliți alimentarea electrică după cum urmează:

1. Dacă este necesar, introduceți cablul de alimentare în priza de curent alternativ.
2. Porniți întrerupătorul de circuit. Indicatorul verde se aprinde.
3. Efectuați pornirea sistemului ([Pornirea sistemului](#) la pagina 11).
4. Dacă sistemul nu pornește, apăsați la reprezentantul de service Hologic.

Capitolul 26 Contorul pentru produsul doză-arie

Contorul pentru produsul doză-arie (DAP) măsoară cantitatea de radiații pe care o primește un pacient în timpul unei examinări. Valoarea este afișată atunci când se iese din examinare.

26.1 Pornirea și oprirea contorului DAP

1. Selectați **Utilities** (Utilitare) în bara de meniu a ferestrei principale.
2. Selectați **System Configuration** (Configurare sistem) în lista derulantă.
3. Selectați fila System (Sistem) și bifați caseta **Report Dose Area Product** (Raport produs doză-arie).
4. Selectați **OK**.

Capitolul 27 Utilitare

Utilizați Utilities (Utilitare) pentru a găsi, muta, stoca și edita biografiile pacienților, scanările pacienților, datele pacienților și informațiile de sistem. Selectați **Utilities** (Utilitare) în bara de meniu a ferestrei principale pentru a accesa Utilities (Utilitare). Selectați Help (Ajutor) în cadrul fiecărui utilitar pentru mai multe informații despre un anumit utilitar.

27.1 System Configuration (Configurare sistem)

Se utilizează pentru a modifica setările de configurare în zonele funcționale ale sistemului. Selectați fila corespunzătoare funcției dorite.

27.2 Usage (Utilizare)

Se utilizează pentru a afișa și imprima informații de facturare pentru sistemele închiriate. Selectați **Usage** (Utilizare).

27.3 Database Tools (Instrumente de baze de date)

Se utilizează pentru a muta datele pacientului, datele de referință și datele CC către și din alte baze de date.

27.3.1 Patient Management (Management pacient)

Se utilizează pentru a șterge datele pacientului și ale scanării. Trebuie să ștergeți toate scanările listate pentru un pacient înainte de a putea șterge pacientul respectiv. De asemenea, utilizați Patient Management (Management pacient) pentru a selecta o nouă scanare de referință.

27.3.2 Export (Export)

Se utilizează pentru a muta datele într-o bază de date nouă sau existentă pe un alt sistem. Selectați **Export** (Export).

27.3.3 Import (Import)

Se utilizează pentru a muta date dintr-un alt sistem în sistemul Horizon. Faceți clic pe **Import** (Import).

27.3.4 Reconcile (Reconciliere)

Compară baza de date a sistemului cu fișierele de scanare din directorul de sistem și corectează automat discrepanțele.

27.3.5 Patient Callback (Reapelare pacient)

Oferă o listă de pacienți pe baza valorilor selectate pentru data ultimei examinări și scorul T. Selectați **Callback List** (Listă de reapelare).

27.3.6 Auto Baseline Utility (Utilitar de referință automat)

Stabilește scanarea de referință a tuturor scanărilor restabilite (pacienți și tipuri de scanare) la cea mai veche scanare.

27.4 Scan File Look (Vizualizare fișier de scanare)

Listează înregistrările din fișierele de scanare. Selectați **Scan File Look** (Vizualizare fișier de scanare).

27.5 Scan File Plot (Grafic fișier de scanare)

Afișează un grafic al înregistrărilor din fișierele de scanare. Selectați **Scan File Plot** (Grafic fișier de scanare).

27.6 Emergency Motion (Moțiune de urgență)

Folosiți numai atunci când vi se indică acest lucru de către un reprezentant autorizat Hologic.

27.7 AP Reposition (Repoziționare AP)

Folosiți numai atunci când vi se indică acest lucru de către un reprezentant autorizat Hologic.

27.8 Factory Utilities (Utilitare fabrică)

Numai pentru uz Hologic.

27.9 Service Utilities (Utilitare de service)

Utilizat numai de către un reprezentant autorizat Hologic.

27.10 Reference Curve (Curba de referință)

Se utilizează pentru a configura și a gestiona curbele de referință personalizate.

27.10.1 Editor (Editor)

Printre funcțiile disponibile în cadrul Editor (Editor) se numără: **New** (Nou), **Edit** (Editare), **Copy** (Copiere), **View** (Vizualizare) și **Delete** (Ștergere). Selectați funcția dorită.

27.10.2 Add Ethnicity (Adăugare etnie)

Se utilizează pentru a adăuga un nou nume de etnie la lista de selecție a etniei utilizată în descrierile curbelor de referință.

27.10.3 Restore (Restabilire)

Se utilizează pentru a restabili baza de date a curbei de referință la starea inițială, așa cum a fost furnizată de Hologic.

27.11 Rebuild Archive Index (Reconstituirea indexului de arhive)

Reconstituie fișierul de indexare a scanărilor arhivate. Se utilizează în cazul în care nu se pot vedea scanările pe suporturi de arhivă despre care se știe că conțin scanări. Selectați **Rebuild Archive Index** (Reconstituirea indexului de arhive).

27.12 Install Options (Instalare opțiuni)

Pentru a executa funcția Install Options (Instalare opțiuni):

1. Obțineți o cheie de licență de la Hologic pentru opțiunea pe care doriți să o instalați.
2. Selectați **Utilities > Install Options** (Utilitare > Opțiuni de instalare) din **Menu Bar** (Bara de meniu) a ferestrei principale.
3. Introduceți cheia de licență obținută de la Hologic în câmpul License Key (Cheie de licență).
4. Selectați **Install Option** (Instalare opțiune).
5. Urmăriți instrucțiunile de pe ecran.
6. Selectați o altă opțiune de instalare sau selectați **Close** (Închidere).

Capitolul 28 Curba de referință

Curbele de referință standard sunt furnizate de Hologic pe baza studiilor efectuate pe osteodensitometrele Hologic QDR. Curbele de referință sunt seturi de puncte de date pentru un anumit sex, etnie și tip de scanare/regiune și specifică abaterea standard și valoarea asimetriei pentru punctul respectiv.

Curba de referință permite utilizatorilor să configureze și să manipuleze date personalizate ale curbei de referință.

Folosind curba de referință puteți să:

- vizualizați datele înregistrate ale curbei de referință
- creați noi înregistrări ale curbei de referință
- modificați înregistrările curbei de referință (înregistrările curbei de referință furnizate de Hologic nu pot fi modificate)
- ștergeți înregistrările curbei de referință (înregistrările curbei de referință furnizate de Hologic nu pot fi șterse)
- creați noi grupuri etnice
- restabiliți baza de date la curbele de referință furnizate de Hologic

Curbele de referință furnizate de Hologic nu pot fi editate sau șterse. Cu toate acestea, curbele furnizate de Hologic pot fi marcate ca fiind actuale sau neactuale și pot fi copiate și editate pentru a crea o nouă curbă de referință.

28.1 Pornirea editorului de curbe de referință

1. Selectați **Utilities > Reference Curve > Editor** (Utilitare > Curbă de referință > Editor) din bara de meniu a ferestrei principale.



Notă

Modificarea conținutului bazei de date cu curbe de referință furnizate de Hologic poate modifica rezultatele de referință pentru scorurile T, scorurile Z, referința maximă și potrivirea pe vârstă.

2. Selectați **OK** pentru a afișa caseta de dialog Reference Curve Editor (Editor curbă de referință).



Notă

Un *H* în câmpul Hologic indică o înregistrare a curbei de referință furnizată de Hologic care nu poate fi modificată sau ștersă.

28.2 Vizualizarea datelor curbei de referință

1. Porniți Reference Curve Editor (Editor curbă de referință) ([Pornirea editorului curbei de referință](#) la pagina 147).
2. Localizați și selectați linia de înregistrare a curbei de referință pe care doriți să o vizualizați.
3. Selectați **View** (Vizualizare).
Secțiunea superioară a casetei de dialog View Reference Curve (Vizualizare curbă de referință) conține informații privind descrierea curbei de referință. Secțiunea inferioară conține datele de punct ale curbei de referință. În această casetă de dialog nu se pot face modificări.



Notă

Consultați [Crearea de noi înregistrări ale curbei de referință](#) la pagina 148 pentru descrierea câmpurilor din acest ecran.

4. Selectați **Close** (Închidere) pentru a reveni la caseta de dialog Reference Curve Editor (Editor curbă de referință).
5. Selectați **Close** (Închidere) pentru a reveni la ecranul principal.

28.3 Crearea de noi înregistrări ale curbei de referință



Notă

Noi înregistrări ale curbei de referință pot fi create cu ușurință prin copierea unei înregistrări existente a curbei de referință, în cazul în care majoritatea datelor trebuie să fie aceleași cu cele din înregistrarea existentă. Consultați [Copierea unei înregistrări a curbei de referință](#) la pagina 150.

1. Porniți editorului de curbe de referință.
2. Selectați **New** (Nou). Se adaugă o curbă în baza de date.
3. Selectați **OK** pentru a afișa caseta de dialog *New Reference Curve* (Curbă de referință nouă).
Secțiunea superioară a casetei de dialog New Reference Curve (Curbă de referință nouă) conține informații privind descrierea curbei de referință. Secțiunea inferioară listează datele de punct ale curbei de referință pe măsură ce sunt adăugate.



Notă

Consultați tabelul *Câmpuri de descriere a curbei de referință* pentru descrierea câmpurilor din acest ecran.

4. Completați informațiile privind descrierea curbei de referință din secțiunea superioară. Utilizați listele derulante, dacă sunt disponibile. Utilizați tasta Tab pentru a vă deplasa între câmpuri.
5. Selectați etichetele **X**, **Y**.
6. Extindeți arborii de selecție a etichetelor, după cum este necesar.

7. Selectați o etichetă atât în secțiunea **X**, cât și în secțiunea **Y**.
8. Selectați **OK**.
9. Selectați **Input** (Introducere) pentru a adăuga un nou set de puncte la curba de referință.
10. În caseta de dialog *Input Data* (Introduceți date), completați câmpurile de informații, **S.D.** (abatere standard) și **L** (valoarea asimetriei punctului) și selectați **OK**.
Setul de puncte apare în secțiunea inferioară, sortat în funcție de selecția axei X.
11. Repetați pasul 10, după caz, pentru a adăuga seturi de puncte suplimentare. Sau selectați **Cancel** (Anulare) pentru a închide caseta de dialog *Input Record* (Introducere înregistrare) și a continua.
12. Dacă este necesar, editați un set de puncte făcând clic pe setul de puncte dorit și selectând butonul **Edit** (Editare) pentru a afișa caseta de dialog *Edit Data* (Editare date).
13. Modificați câmpurile de informații după cum este necesar și selectați **OK**.
Setul de puncte apare în secțiunea inferioară, sortat în funcție de selecția axei X.
14. Dacă este necesar, ștergeți un set de puncte făcând clic pe setul de puncte dorit și selectând butonul **Delete** (Ștergere).



Atenție

You are about to delete the selected record! Are you sure you want to continue?
(Sunteți pe cale să ștergeți înregistrarea selectată! Sigur doriți să continuați?)

15. Selectați **Yes** (Da) pentru a continua. *Setul de puncte este îndepărtat din secțiunea inferioară.*
16. Repetați pașii 14 și 15, după caz, pentru a șterge seturi de puncte suplimentare.
17. După ce ați terminat de adăugat curba de referință, selectați **Close** (Închidere) pentru a înregistra datele curbei. Selectați **OK** pentru a reveni la caseta de dialog *Reference Curve Editor* (Editor curbă de referință).
18. Selectați **Close** (Închidere) pentru a reveni la ecranul principal.

Tabel 32: Câmpurile de descriere a curbei de referință

Câmp	Descriere
Sex (Sex)	Selectați din lista derulantă.
Ethnicity (Etnie)	Selectați din lista derulantă.
Date (Dată)	Setată de sistem atunci când se creează sau se modifică o curbă. Nu poate fi editat.
Author (Autor)	Identificator pentru persoana care creează sau modifică curba. Introduceți până la cinci caractere.
Source (Sursă)	Identificatorul furnizorului care furnizează datele privind curba de referință. Introduceți până la 61 de caractere.
Comment (Comentariu)	Comentarii referitoare la curba de referință.

Tabel 32: Câmpurile de descriere a curbei de referință

Câmp	Descriere
Select X, Y Labels (Selectare etichete X, Y)	Acest buton afișează fereastra Select X, Y Labels (Selectare etichete X, Y).
X-Axis (Axa X) Label (Etichetă) Display from - to (Afișare de la - la)	Eticheta axei X care trebuie afișată în rapoarte. Intervalul de date de pe axa X care trebuie afișat în rapoarte, între care curba de referință este considerată valabilă. Acest lucru nu corespunde neapărat punctelor minime și maxime care definesc curba.
Y-Axis (Axa Y) Label (Etichetă) Display from - to (Afișare de la - la)	Eticheta axei Y care trebuie afișată în rapoarte. Intervalul utilizat pentru axa Y în afișarea grafică. Nu afectează funcționarea Normals.
Is this curve current? (Este această curbă curentă?)	Permite mai mult de o curbă de referință (pentru același sex, grup etnic, tip de scanare și regiune osoasă) pe sistem în același timp. Numai una dintre aceste curbe poate fi marcată ca fiind curentă. Numai curbele curente sunt utilizate de Normals.
Method (Metodă)	Metoda de analiză a curbei. Selectați din lista derulantă.
Scan Type (Tip de scanare)	Setat de sistem în funcție de selecția etichetei X, Y atunci când se creează sau se modifică o curbă. Nu poate fi editat.
Age Peak BMD (Vârsta de vârf DMO)	Vârsta densității osoase maxime utilizată pentru calcularea scorului T. Vizibil atunci când eticheta de pe axa X este selectată ca „Age” (Vârstă) și eticheta de pe axa Y este selectată ca „BMD” (DMO).

28.4 Copierea unei înregistrări a curbei de referință

Copierea unei înregistrări a curbei de referință existente facilitează crearea unei noi înregistrări de curbă în care majoritatea datelor trebuie să fie identice cu cele din înregistrarea existentă.

1. Porniți **Reference Curve Editor** (Editor curbă de referință).
2. Localizați și selectați pe înregistrarea curbei de referință linia pe care doriți să o copiați.
3. Selectați **Copy** (Copiere). Se adaugă o curbă în baza de date.

4. Selectați **OK**.
Secțiunea superioară a casetei de dialog *Copy Reference Curve* (Copiere curbă de referință) conține câmpuri pentru a introduce sau a modifica informațiile de descriere a curbei de referință. Secțiunea inferioară listează datele de punct ale curbei de referință.
5. Modificați informațiile de descriere a curbei de referință din secțiunea superioară, după cum este necesar. Utilizați listele derulante, dacă sunt disponibile. Utilizați tasta Tab pentru a vă deplasa între câmpuri.
6. Consultați [Crearea de noi înregistrări ale curbei de referință](#) la pagina 148 – pașii de la 5 la 8 – pentru selectarea etichetelor X, Y.
7. Consultați [Crearea de noi înregistrări ale curbei de referință](#) la pagina 148 – pașii de la 9 la 16 pentru adăugarea, editarea și/sau ștergerea datelor de punct ale curbei de referință. Apoi continuați cu următorii pași.
8. După ce ați terminat de modificat curba de referință, selectați **Close** (Închidere) pentru a înregistra datele curbei.
9. Selectați **OK** pentru a reveni la caseta de dialog *Reference Curve Editor* (Editor curbă de referință).
10. Selectați **Close** (Închidere) pentru a reveni la ecranul principal.

28.5 Editarea înregistrărilor curbei de referință



Notă

Cu excepția câmpului *Is the curve current?* (Este această curbă curentă?) din secțiunea de descriere a curbei de referință, înregistrările curbei de referință furnizate de Hologic nu pot fi modificate.

1. Porniți editorului de curbe de referință.
2. Localizați și selectați linia înregistrării curbei de referință pe care doriți să o editați. *Linia este evidențiată.*
3. Selectați **Edit** (Editare).
Secțiunea superioară a casetei de dialog *Edit Reference Curve* (Editare curbă de referință) conține câmpuri pentru a introduce sau a modifica informațiile de descriere a curbei de referință. Secțiunea inferioară listează datele de punct ale curbei de referință.



Notă

Consultați tabelul din [Crearea de noi înregistrări ale curbei de referință](#) la pagina 148 pentru descrierea câmpurilor din acest ecran.

4. Introduceți sau modificați informațiile de descriere a curbei de referință din secțiunea superioară. Utilizați listele derulante, dacă sunt disponibile. Utilizați tasta Tab pentru a vă deplasa între câmpuri.
5. Consultați [Crearea de noi înregistrări ale curbei de referință](#) la pagina 148, pașii de la 5 la 8 pentru selectarea etichetelor X, Y.

6. Consultați [Crearea de noi înregistrări ale curbei de referință](#) la pagina 148, pașii de la 9 la 16 pentru adăugarea, editarea și/sau ștergerea datelor de punct ale curbei de referință. Apoi continuați cu următorii pași.
7. După ce ați terminat de modificat curba de referință, selectați **Close** (Închidere) pentru a înregistra datele curbei.
8. Selectați **OK** pentru a reveni la caseta de dialog *Reference Curve Editor* (Editor curbă de referință).
9. Selectați **Close** (Închidere) pentru a reveni la ecranul principal.

28.6 Ștergerea înregistrărilor curbei de referință



Notă

Înregistrările curbei de referință furnizate de Hologic nu pot fi șterse.

1. Porniți editorului de curbe de referință.
 2. Localizați și selectați pe înregistrarea curbei de referință linia pe care doriți să o editați.
 3. Selectați **Delete** (Ștergere).
-



Atenție

You are about to delete the selected record. This data and all results will be permanently LOST! Are you sure you want to continue? (Sunteți pe cale să ștergeți înregistrarea selectată. Aceste date și toate rezultatele vor fi permanent PIERDUTE! Sigur doriți să continuați?)

4. Selectați **Yes** (Da) pentru a șterge înregistrarea selectată și a reveni la caseta de dialog *Reference Curve Editor* (Editor curbă de referință).
5. Repetați pașii de la 2 la 4 pentru a șterge alte înregistrări sau selectați **Close** (Închidere) pentru a reveni la ecranul principal.

28.7 Adăugarea de noi grupuri etnice

1. Selectați **Utilities > Reference Curve > Add Ethnicity** (Utilitare > Curba de referință > Adăugați etnie) din bara de meniu a ferestrei principale.
-



Notă

Dacă intenționați să faceți schimb de date cu alți utilizatori, asigurați-vă că noul dvs. cod de etnie NU se potrivește cu niciunul dintre codurile lor de etnie, cu excepția cazului în care utilizați de fapt aceleași curbe de referință pentru etnia respectivă.

2. Selectați **OK** pentru a afișa caseta de dialog *Add New Ethnicity* (Adăugare etnie nouă).
3. Introduceți numele și codul (două caractere alfanumerice) pentru noul grup etnic în câmpurile respective și selectați **OK** pentru a adăuga grupul și a reveni la ecranul principal.

28.8 Restabilirea bazei de date a curbei de referință



Atenție

Această opțiune readuce baza de date a curbei de referință la starea inițială, așa cum a fost furnizată de Hologic. Orice modificări care au fost efectuate se pierd.

1. Selectați **Utilities > Reference Curve > Restore** (Utilitare > Curbă de referință > Restabilire) din bara de meniu a ferestrei principale.
-



Notă

Această acțiune va readuce baza de date a curbei de referință la starea inițială, așa cum a fost furnizată de Hologic, Inc. Orice modificări care au fost efectuate vor fi pierdute. Continuați restabilirea?

2. Selectați **Yes** (Da) pentru a restabili baza de date. Sau selectați **No** (Nu) pentru a opri restabilirea. Sistemul revine la **ecranul principal**.

Capitolul 29 Opțiunea DICOM

Imagistica medicală și comunicațiile în medicină (DICOM) este un instrument puternic care oferă:

- Medicii interpreți au posibilitatea de a vizualiza rezultatele electronice ale scanărilor și analizei densității osoase QDR pe un vizualizator PACS (Picture Archiving and Communications System – Sistem de arhivare și comunicații pentru imagini). Opțiunea DICOM permite ca rezultatele să fie transmise automat prin rețeaua unei instituții direct la stația de vizualizare DICOM a medicului pentru interpretare și dictarea raportului. Rezultatele pot fi, de asemenea, arhivate în PACS, fiind disponibile pentru referințe viitoare și pentru a fi distribuite altor persoane din rețeaua PACS.
- Sistemul de osteodensitometru QDR cu capacitatea de a prelua programarea și informațiile demografice ale pacientului atunci când opțiunea Modality Worklist (Listă de lucru modalitate) este instalată în sistem.
- Localizarea și recuperarea scanărilor care au fost anterior arhivate într-un sistem de stocare la distanță (PACS) atunci când opțiunea Query/Retrieve (Interogare/Preluare) este instalată pe sistem.

29.1 Configurarea opțiunii DICOM

29.1.1 Filele de configurare DICOM

Următoarele secțiuni descriu cum se configurează lista de lucru a modalității; cum se adaugă, se editează și se șterg destinațiile la distanță pentru trimiterea rapoartelor DICOM; cum se adaugă, se editează și se șterg destinațiile la distanță pentru angajamentul de stocare a rapoartelor DICOM; cum se adaugă, se editează și se șterg destinațiile la distanță Query/Retrieve (Interogare/Preluare); și cum se configurează mașina gazdă (sistemul local).

Setările pentru funcțiile DICOM sunt controlate cu ajutorul filei **System Configuration – DICOM** (Configurare sistem – DICOM), care se găsește în meniul derulant **Utilities** (Utilitare) din fereastra principală.

Fila DICOM conține cinci file utilizate pentru configurare:

- Opțiunea Modality Worklist (Listă de lucru modalitate) (dacă este instalată)
- Destinațiile de trimitere a rapoartelor DICOM (dacă este instalată)
- Destinații ale angajamentului de stocare a rapoartelor DICOM (dacă este instalată)
- Opțiunea Query/Retrieve (Interogare/Preluare) (dacă este instalată)
- Mașina gazdă

29.1.2 Listă de lucru a modalității

Opțiunea Modality Worklist (Listă de lucru modalitate) adaugă două file la software-ul APEX:

- În fereastra System Configuration — DICOM (Configurare sistem – DICOM) se adaugă o filă Worklist (Listă de lucru) pentru a permite configurarea listei de lucru a modalității.
- La fereastra Select Patient for Exam (Selectare pacient pentru examinare) se adaugă o filă Worklist (Listă de lucru) pentru a permite operatorului să primească programări de la HIS/RIS pentru a efectua sarcini în sistemul de osteodensitometru QDR.

Configurarea listei de lucru a modalității



Atenție

Modificarea informațiilor care configurează lista de lucru a modalității poate provoca întreruperi grave ale comunicării cu HIS/RIS. Numai personalul autorizat trebuie să modifice setările.

Lista de lucru a modalității se configurează prin selectarea **System Configuration** (Configurație sistem) – fila **DICOM** – fila **Worklist** (Listă de lucru) care se găsește în meniul derulant **Utilities** (Utilitare) din fereastra principală.

Fila Worklist (Listă de lucru) este împărțită în șapte zone utilizate pentru a controla comunicarea către și de la HIS/RIS și o zonă care oferă o opțiune pentru obținerea datelor din lista de lucru dintr-un fișier de intrare mai degrabă decât de la un furnizor de liste de lucru la distanță.

- Query Parameters (Parametrii de interogare)
- Auto Query Interval (Interval de interogare automată)
- Query Retry Parameters (Parametrii de reluare a interogării)
- Purge Interval (Interval de curățare)
- Input from File (Introducere din fișier)
- Configure Worklist Provider (Configurați furnizorul de liste de lucru)
- Map Worklist Fields (Mapare câmpuri din lista de lucru)
- Local Ping (Ping local) (confirmați conexiunea la rețea și PACS)

Fiecare dintre aceste zone este explicată în secțiunile care urmează.

29.1.3 Parametrii de interogare

Comenzile utilizatorului din această zonă au următoarele funcții:

- Filtrați interogarea în funcție de modalitate și de titlul AE.
- Determinați o limită de intrări în baza de date a listei de lucru pe o perioadă specificată.
- Determinați dacă butoanele **Detailed Query** (Interogare detaliată) și **Extended Details** (Detalii extinse) vor apărea în caseta de dialog *Select a Patient for this Exam – Worklist* (Selectați un pacient pentru această examinare – Listă de lucru).

Tabel 33: Parametrii de interogare

Parametru	Funcție
Days Back and Forward (Zile înapoi și înainte)	Aceasta indică intervalul de timp valabil al interogării. Există o pereche de meniuri derulante denumite Back (Înapoi) și Forward (Înainte). Dacă ambele sunt setate la 0 (zero), atunci intervalul valabil este numai pentru data de astăzi. Dacă meniul derulant Back (Înapoi) este setat la 7 și meniul derulant Forward (Înainte) este setat la 0 (zero), atunci intervalul valabil al interogării este de o săptămână, începând cu data de astăzi și mergând înapoi cu șapte (7) zile. Intervalul pentru meniul derulant Back (Înapoi) este de la 0 la 9, iar intervalul pentru meniul derulant Forward (Înainte) este de la 0 la 8. Ambele meniuri derulante Back (Înapoi) și Forward (Înainte) pot fi setate manual de la 0 la 99.
Modality (Modalitate)	Modalitatea este tipul de sistem recunoscut de HIS/RIS. Modalitatea implicită pentru sistemul de osteodensitometru QDR este „OT”.
AE Title (Titlu AE)	AE înseamnă Application Entity (entitate de aplicație). Aceasta este o casetă de introducere de text care oferă un nume unic pentru sistemul de osteodensitometru QDR. Fiecare sistem de osteodensitometru QDR va avea (sau ar trebui să aibă) un nume AE care identifică în mod unic acel sistem specific.
Maximum Hits Per Query (Numărul maxim de accesări per interogare)	Aceasta este o casetă de introducere care acceptă doar o valoare numerică. Numărul este numărul maxim de rezultate pozitive ale interogării care vor fi transmise sistemului de osteodensitometru QDR, specificat în Days Back (Zile înapoi) și Forward (Zile înainte). În cazul în care există mai multe rezultate pozitive decât maximumul, numai numărul specificat în această casetă este transmis sistemului de osteodensitometru QDR.
Enable Detailed Query (Activați interogarea detaliată)	O casetă de selectare care determină dacă butonul Detailed Query (Interogare detaliată) și butonul Extended Details (Detalii extinse) vor apărea în caseta de dialog <i>Select a Patient for this Exam – Worklist</i> (Selectați un pacient pentru această examinare – Listă de lucru). Atunci când sunt bifate, vor apărea ambele butoane.

29.1.4 Interval de interogare automată

Comenzile din această zonă sunt utilizate pentru a stabili un anumit interval de timp în care sistemul de osteodensitometru QDR solicită furnizorului să actualizeze lista de lucru.

Zona **Auto Query Interval** (Interval de interogare automată) conține trei butoane radio, dintre care poate fi selectat doar unul singur.



Notă

Aceste comenzi rămân activate atunci când este activată opțiunea Input From file (Introducere din fișier)

Tabel 34: Interval de interogare automată

Parametru	Funcție
Every Day At (În fiecare zi la)	Această intrare oferă o comandă care permite utilizatorului să selecteze ora specifică din fiecare zi la care sistemul de osteodensitometru QDR va interoga furnizorul pentru a actualiza lista de lucru.
Every (Fiecare)	Această intrare oferă două meniuri derulante, denumite HR (Ore) și Min (Minute), care specifică o interogare care urmează să fie efectuată la intervalele de timp alese (la fiecare <i>n</i> ore și <i>n</i> minute).
Never (Niciodată)	Dacă se selectează Never (Niciodată), sistemul de osteodensitometru QDR nu va interoga automat furnizorul pentru a actualiza lista de lucru. În cazul în care este selectată această opțiune, interogările trebuie efectuate manual de către operator.

29.1.5 Parametrii de reluare a interogării

În cazul în care furnizorul nu a răspuns la o interogare pentru actualizarea listei de lucru dintr-un anumit motiv (de exemplu, ocupat, deconectat), comenzile din această zonă vor determina cât timp va aștepta sistemul de osteodensitometru QDR pentru un răspuns și va oferi un anumit interval de timp înainte de a încerca din nou interogarea.

Această intrare conține o casetă de selectare și trei meniuri derulante care controlează cât timp va aștepta sistemul de osteodensitometru QDR ca furnizorul să răspundă la o interogare.



Notă

Aceste comenzi rămân activate atunci când este activată opțiunea Input From file (Introducere din fișier)

Tabel 35: Parametrii de reluare a interogării

Parametru	Funcție
Caseta de selectare Query Retry (Reluarea interogării)	Pentru ca sistemul de osteodensitometru QDR să efectueze o nouă încercare după o perioadă de expirare, trebuie să fie bifată această casetă. Dacă nu este bifată această casetă, sistemul de osteodensitometru QDR va continua să aștepte până când furnizorul răspunde la interogare pentru a actualiza lista de lucru. Pentru a bifa căsuța, faceți clic în căsuță.
Query Timeout (Expirare interogare)	Acesta este un meniu derulant etichetat Min (Minute). Valoarea din acest meniu derulant indică sistemului de osteodensitometru QDR cât timp poate aștepta înainte de a încerca din nou interogarea. Min (Minute) are un interval de la 0 la 60 de minute în intervale de 5 minute. Operatorul poate introduce manual un număr de la 0 la 99.

Tabel 35: Parametrii de reluare a interogării

Parametru	Funcție
Retry Number (Număr de reîncercări)	Acesta este un meniu derulant etichetat Times (Număr de ori) care indică sistemului de osteodensitometru QDR de câte ori poate efectua o nouă încercare. Acest meniu derulant permite o selecție de 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 sau 10 pentru numărul de încercări. Operatorul poate introduce manual un număr de la 0 la 99.
Retry Interval (Interval de reîncercare)	Acesta este un meniu derulant etichetat Min (Minute) care indică sistemului de osteodensitometru QDR cât timp trebuie să aștepte între încercări. Acest meniu derulant are un interval de la 10 la 90 de minute în intervale de 10 minute. Operatorul poate introduce manual un număr de la 0 la 99.

29.1.6 Interval de curățare

De fiecare dată când furnizorul răspunde la o interogare din partea sistemului de osteodensitometru QDR, intrările din lista de lucru sunt stocate într-o bază de date din sistemul de osteodensitometru QDR. Folosiți comenzile din această zonă pentru a permite ca baza de date să fie curățată (datele sunt eliminate) automat la un anumit moment.

Aceste comenzi rămân activate atunci când este activată opțiunea Input From file (Introducere din fișier)

Tabel 36: Interval de curățare

Parametru	Funcție
Used Entries (Intrări utilizate)	Acesta este un meniu derulant etichetat Days (Zile). Valoarea din acest meniu derulant oferă o limită pentru stocarea studiilor care au fost deja efectuate. Studiile sunt curățate (șterse) după numărul de zile specificat. Intervalul pentru meniul derulant Used Entries (Intrări utilizate) este de la 0 la 9 zile. Meniul derulant Used Entries (Intrări utilizate) poate fi setat manual la orice număr de zile de la 0 la 999.
Unused Entries (Intrări neutilizate)	Acesta este un meniu derulant etichetat Days (Zile). Valoarea din acest meniu derulant oferă o limită pentru stocarea studiilor care nu au fost efectuate. Studiile sunt curățate (șterse) după numărul de zile specificat. Intervalul pentru meniul derulant Unused Entries (Intrări neutilizate) este de la 0 la 9 zile. Meniul derulant Unused Entries (Intrări neutilizate) poate fi setat manual la orice număr de zile de la 0 la 999.

29.1.7 Introducere din fișier

Oferă o opțiune pentru obținerea datelor listei de lucru dintr-un fișier de intrare generat de un sistem electronic de raportare medicală, mai degrabă decât de la un furnizor de liste de lucru de la distanță.

Tabel 37: Introducere din fișier

Parametru	Funcție
Enable (Activare)	O casetă de selectare care determină dacă este activată sau nu caracteristica Input from File (Introducere din fișier). Atunci când este bifată, datele din lista de lucru sunt obținute dintr-un fișier de intrare. Toate controalele din fila Worklist (Listă de lucru) care nu sunt utilizate pentru funcția Input from File (Introducere din fișier) sunt dezactivate atunci când această casetă este bifată.
Input File Name (Introducere nume fișier)	Afișează calea completă către fișierul actual al listei de lucru. Acest câmp se completează sau se modifică cu ajutorul funcției Browse (Răsfoire) pentru a selecta o cale de fișier.
... (Browse) (...Răsfoire)	Afișează o casetă de dialog „File Open” (Deschidere fișier) care permite utilizatorului să localizeze un fișier de intrare al listei de lucru pe sistemul local sau în rețea.

29.1.8 Furnizorul de liste de lucru

Interfața furnizorului de liste de lucru

Interfața furnizorului de liste de lucru oferă intrări de liste de lucru pentru sistemul de osteodensitometru QDR.

Pentru detalii, consultați [Comenzile furnizorului de liste de lucru](#) la pagina 161.

Tabel 38: Caracteristicile furnizorului de liste de lucru

Parametru	Funcție
Map Worklist Fields (Mapare câmpuri din lista de lucru)	Diferite spitale și clinici pot utiliza aceleași atribute DICOM în diferite moduri pentru a-și identifica pacienții. Map Worklist Fields (Mapare câmpuri listă de lucru) se utilizează pentru a se asigura că datele din sistemul de osteodensitometru QDR și din HIS/RIS se adresează aceluiasi pacient. Selectați Map Worklist Fields (Mapare câmpuri listă de lucru), în fila Worklist (Listă de lucru), pentru a afișa o fereastră numită Map Worklist Keys (Mapare chei listă de lucru) care permite selectarea câmpurilor pentru verificarea pacienților de către sistemul de osteodensitometru QDR și baza de date HIS/RIS. După ce aceste intrări sunt făcute, ele vor fi bifate în fiecare studiu pentru a se verifica dacă sistemul de osteodensitometru QDR și HIS/RIS au identificat același pacient. Pentru detalii, consultați Maparea câmpurilor listei de lucru la pagina 162.
Local Ping (Ping local)	Confirmă dacă sistemul local este conectat la o rețea.

Comenzile furnizorului de liste de lucru

Dacă selectați **Configure Worklist Provider** (Configurați furnizorul de liste de lucru), se afișează o fereastră utilizată pentru a defini furnizorul de liste de lucru.

Furnizorul de liste de lucru oferă intrări de liste de lucru pentru sistemul de osteodensitometru QDR.

Furnizorul de liste de lucru

Utilizați comenzile din această zonă pentru a defini furnizorul de liste de lucru.

Tabel 39: Furnizorul de liste de lucru

Parametru	Funcție
AE Title (Titlu AE)	Acesta este titlul entității de aplicație a furnizorului de liste de lucru.
Remote Host (Gazdă la distanță)	Acesta este numele de gazdă sau adresa IP a furnizorului de liste de lucru. Numele de gazdă sau adresa IP trebuie să se afle în aceeași rețea cu stația de lucru a osteodensitometrului QDR. Acceptă până la 120 de caractere alfanumerice.
Remote Port Number (Numărul de port la distanță)	Acesta este numărul de port al furnizorului de liste de lucru.

Pasul privind procedura efectuată

Această zonă oferă o opțiune de a răspunde automat unui furnizor de proceduri efectuate odată ce o anumită sarcină este efectuată în lista de lucru.

Tabel 40: Pasul privind procedura efectuată

Comandă	Funcție
Use Performed Procedure Step (Utilizați pasul privind procedura efectuată)	Atunci când este selectată, de fiecare dată când un studiu este finalizat, se trimite un răspuns furnizorului care indică faptul că sarcina a fost finalizată. Pentru a bifa căsuță, faceți clic în căsuță.

Furnizor

Utilizați comenzile din această zonă pentru a defini furnizorul pasului privind procedura efectuată. Furnizorul procedurii efectuate poate fi același cu furnizorul de liste de lucru sau poate fi diferit.

Tabel 41: Furnizor

Comandă	Funcție
Use Worklist Provider Data (Utilizați datele furnizorului de liste de lucru)	Atunci când este selectat, furnizorul etapei procedurii efectuate este același cu furnizorul listei de lucru.
AE Title (Titlu AE)	Acesta este titlul entității de aplicație al furnizorului etapei de procedură efectuată atunci când opțiunea <i>Use Worklist Provider Data</i> (Utilizare date furnizor listă de lucru) este debifată.
Remote Host (Gazdă la distanță)	Acesta este numele de gazdă sau adresa IP a furnizorului etapei de procedură efectuată atunci când opțiunea <i>Use Worklist Provider Data</i> (Utilizare date furnizor listă de lucru) este debifată. Numele de gazdă sau adresa IP trebuie să se afle în aceeași rețea cu stația de lucru a osteodensitometrului QDR. Acceptă până la 120 de caractere alfanumerice.
Remote Port Number (Numărul de port la distanță)	Acesta este numărul de port al furnizorului etapei de procedură efectuată atunci când opțiunea <i>Use Worklist Provider Data</i> (Utilizare date furnizor listă de lucru) este debifată.
Remote Ping (Ping la distanță)	Confirmă dacă sistemul configurat al furnizorului de liste de lucru sau al furnizorului de etapă de procedură efectuată este conectat la aceeași rețea ca și sistemul local.
C-ECHO	Confirmă dacă sistemul configurat al furnizorului de liste de lucru sau al furnizorului de etapă de procedură efectuată este un sistem de arhivare și comunicare a imaginilor (PACS).

29.1.9 Map Worklist Fields (Mapare câmpuri din lista de lucru)

Dacă selectați **Map Worklist Fields** (Mapare câmpuri listă de lucru), se afișează caseta de dialog *Map Worklist Keys* (Mapare chei listă de lucru).



Atenție

Nu modificați setările Map Worklist Fields (Mapare câmpuri listă de lucru) fără instrucțiuni specifice din partea departamentului HIS/RIS.

Această casetă de dialog este formată din 15 meniuri derulante diferite cu etichete specifice în partea stângă. Etichetele indică datele care se află în biografia pacientului în sistemele de osteodensitometru QDR (este posibil ca unele informații, cum ar fi câmpurile HL7, să nu se aplice fiecărui sistem de osteodensitometru QDR). Informațiile din meniurile derulante sunt informații care pot apărea în baza de date HIS/RIS pentru pacient. Scopul este de a găsi în biografia pacientului informații care se potrivesc cu informațiile din baza de date HIS/RIS, pentru a fi utilizate ca o cheie de verificare a faptului că pacientul din Patient Biography (Biografia pacientului) este același cu cel din baza de date HIS/RIS.

Această sarcină de comparare a informațiilor trebuie să fie efectuată de o persoană care cunoaște atât sistemul de osteodensitometru QDR, cât și operațiunile HIS/RIS.

Există două seturi de meniuri derulante:

- **Patient Matching Keys** (Cheile de corelare a pacientului) – șase meniuri derulante pentru corelarea pacienților
- **Other Keys** (Alte chei) – nouă meniuri derulante pentru maparea cheilor

Meniurile derulante **Patient Matching** (Corelare pacient) permit ca datele specifice din Patient Biography (Biografia pacientului) din sistemul de osteodensitometru QDR să fie corelate cu datele din baza de date HIS/RIS. Aceste meniuri derulante au căsuțe de selectare în stânga etichetei. O bifă în oricare dintre aceste căsuțe înseamnă că informațiile din biografia pacientului trebuie să corespundă cu informațiile din baza de date HIS/RIS pentru a identifica același pacient.

Meniurile derulante **Key Mapping** (Mapare cheie) oferă date din baza de date HIS/RIS care pot fi corelate cu informații specifice din biografia pacientului.

Not Mapped (Nemapat) în oricare meniu derulant indică faptul că acel câmpul din biografia pacientului nu va fi corelat cu niciun câmp din baza de date HIS/RIS.

29.1.10 Destinații de trimitere DICOM

Destinațiile de trimitere definesc destinațiile către care sunt transmise rapoartele DICOM atunci când se utilizează funcția **Send** (Trimitere).

Această secțiune descrie modul de configurare, adăugare, editare și ștergere a nodurilor de destinație la distanță și modul de configurare a tuturor destinațiilor de trimitere.

Destinațiile de trimitere sunt configurate selectând System Configuration (Configurare sistem) – fila DICOM – fila Send (Trimitere) aflată în meniul derulant Utilities (Utilitare) din fereastra principală.

Tabel 42: Destinații de trimitere DICOM

Parametru	Funcție
Configure DICOM Send Destinations (Configurați destinațiile de trimitere DICOM)	Lista de selecție a destinațiilor DICOM Send (Trimitere DICOM) existente configurate pe sistemul local.
Add Destination (Adăugare destinație)	Afișează o fereastră de dialog care permite configurarea unei noi destinații de trimitere.
Edit Destination (Editare destinație)	<i>Activată atunci când este selectată o singură destinație.</i> Afișează o fereastră de dialog care permite modificarea configurației destinației de trimitere selectate.

Tabel 42: Destinații de trimitere DICOM

Parametru	Funcție
Delete Destination (Ștergere destinație)	Activată atunci când sunt selectate una sau mai multe destinații. Șterge destinația (destinațiile) de trimitere selectată (selectate).
Local Ping (Ping local)	Confirmă dacă sistemul local este conectat la o rețea.
Remote Ping (Ping la distanță)	Activată atunci când este selectată o singură destinație. Confirmă dacă sistemul configurat ca destinație de trimitere este conectat la aceeași rețea ca și sistemul local.
C-ECHO	Activată atunci când este selectată o singură destinație. Confirmă dacă sistemul de destinație de trimitere configurat este un sistem de arhivare și comunicare a imaginilor (PACS).
Configure Parameters (Configurare parametri)	Selectați Configure Parameters (Configurare parametri) pentru a defini parametrii de reîncercare automată a destinației de trimitere și momentul în care se vor curăța intrările din jurnal. Consultați Configurarea trimiterii DICOM la pagina 168 pentru detalii.

- Pentru a **adăuga** o nouă destinație:
 - Selectați **Add Destination** (Adăugare destinație).
 - Completați câmpurile casetei de dialog *Add / Edit DICOM Send Destination* (Adăugare/Editare destinație de trimitere DICOM) (consultați [Caseta de dialog pentru adăugarea/editarea destinațiilor de trimitere DICOM](#) la pagina 165 pentru detalii).
 - Selectați **OK**.
- Pentru a **reconfigura** o destinație existentă:
 - Selectați destinația din lista de selecție.
 - Selectați **Edit Destination** (Editare destinație).
 - Editați caseta de dialog *Add / Edit DICOM Send Destination* (Adăugare/Editare destinație de trimitere DICOM) (consultați [Caseta de dialog pentru adăugarea/editarea destinațiilor de trimitere DICOM](#) la pagina 165 pentru detalii).
 - Selectați **OK**.
- Pentru a **activa/dezactiva** o destinație pentru utilizare:
 - Bifați caseta de selectare din coloana Active (Activ) a listei de selecție pentru destinația care urmează să fie bifată/nebifată (bifată pentru activare).
- Pentru a **verifica dacă sistemul local este conectat** la o rețea locală:
 - Selectați **Local Ping** (Ping local).
 - Selectați **OK** pentru a închide mesajul rezultat.

5. Pentru a **verifica dacă destinația este conectată** la aceeași rețea ca și sistemul local:
 - a. Selectați destinația din lista de selecție.
 - b. Selectați **Remote Ping** (Ping la distanță). Selectați **OK** pentru a închide mesajul rezultat.
6. Pentru a **verifica dacă destinația este un PACS**:
 - a. Selectați destinația din lista de selecție.
 - b. Selectați **C-ECHO**.
 - c. Selectați **OK** pentru a închide mesajul rezultat.
7. Pentru a **șterge** o destinație:
 - a. Selectați destinația din lista de selecție.
 - b. Selectați **Delete Destination** (Ștergere destinație).
8. Pentru a **defini parametrii de interogare automată** pentru *toate* destinațiile de trimitere configurate:
 - a. Selectați **Configure Parameters** (Configurare parametri).
 - b. Editați caseta de dialog **Configure DICOM Send** (Configurați destinația de trimitere DICOM) după cum este necesar (pentru detalii, consultați [Configurarea destinației de trimitere DICOM](#) la pagina 168).
 - c. Selectați **OK**.
9. Selectați **OK** pentru a reveni la **ecranul principal**.

Caseta de dialog pentru adăugarea/editarea destinației de trimitere DICOM

Tabel 43: Destinații de trimitere DICOM

Parametru	Funcție
AE Title (Titlu AE)	<i>Entitatea de aplicație.</i> Furnizează un nume unic pentru sistemul de destinație. Acceptă până la 16 de caractere alfanumerice. Notă: Pentru a adăuga stația de lucru a osteodensitometrului QDR ca nod de destinație, tastați local în caseta AE Title (Titlu AE).
Host Name or IP Address (Nume gazdă sau adresă IP)	Numele sau adresa IP a destinației. Numele de gazdă sau adresa IP trebuie să se afle în aceeași rețea cu stația de lucru a osteodensitometrului QDR. Acceptă până la 120 de caractere alfanumerice.  Notă Pentru a adăuga stația de lucru a osteodensitometrului QDR ca nod de destinație, tastați gazda locală în caseta Host Name or IP Address (Nume gazdă sau Adresă IP).

Tabel 43: Destinații de trimitere DICOM

Parametru	Funcție
SCP Port (Port SCP)	Numărul portului de la destinație. Valoarea implicită pentru numărul de port al furnizorului de clase de servicii este 104. Acceptă până la 5 caractere numerice în intervalul 1–65535.
Destination Name (Nume destinație)	Oferă un nume de alias utilizat pentru selectarea unei destinații. Acceptă până la 120 de caractere alfanumerice.
Interpreting Physician (Medic interpret)	O intrare opțională care furnizează numele medicului care interpretează scanarea. Acceptă până la 120 de caractere.
Grayscale Only (Doar scală de gri)	Dacă este bifată, rapoartele DICOM sunt convertite în tonuri de gri atunci când sunt trimise la destinația selectată. Atunci când nu este bifată, imaginile pentru toate tipurile de rapoarte care pot conține grafice vor fi create în culori. Imaginile pentru toate celelalte tipuri de rapoarte (IVA, chestionare etc.) vor fi create în tonuri de gri.
Presentation File (Fișier de prezentare)	Când este bifată, se va trimite un fișier DICOM GSPS împreună cu un fișier DICOM de imagine, dacă este necesar pentru scanarea IVA. Dacă se bifează și nodul este, de asemenea, marcat pentru angajamentul de stocare, atunci cererea de angajament va fi emisă atât pentru fișierele DICOM de imagine, cât și pentru cele GSPS.
IVA Results File (Fișier rezultate IVA)	Când este bifată, se va trimite un fișier de rezultate DICOM IVA împreună cu un fișier DICOM de imagine, dacă este necesar pentru scanarea IVA. Dacă se bifează și nodul este, de asemenea, marcat pentru angajamentul de stocare, atunci cererea de angajament va fi emisă atât pentru fișierele rezultatelor DICOM de imagine, cât și pentru cele IVA.
Unicode	Dacă este bifată, fișierele DICOM sunt trimise cu codificare Unicode. Atunci când se utilizează Unicode, în fișierele DICOM va fi prezent un atribut Extended Character Set (Set de caractere extins). Atributele de text vor fi completate cu șiruri de un singur octet convertite din șiruri de doi octeți utilizând codificarea UTF-8. Atunci când nu se utilizează Unicode, un atribut Extended Character Set (Set de caractere extins) nu va fi prezent în fișierele DICOM. Atributele de text vor fi completate cu șiruri de un singur octet convertite din șiruri de doi octeți utilizând codificarea UTF-8.

Tabel 43: Destinații de trimitere DICOM

Parametru	Funcție
Storage Commitment Provider (Furnizor de angajament de stocare)	Atunci când este bifată, indică faptul că destinația se angajează să stocheze informațiile care îi sunt trimise. Atunci când se bifează, trebuie desemnat un furnizor de angajament de stocare. Pentru a desemna un furnizor de angajament de stocare, selectați un furnizor existent din lista derulantă sau faceți clic pe Add New Provider (Adăugare furnizor nou) pentru a desemna adăugarea unui nou furnizor de angajament de stocare (consultați Caseta de dialog pentru adăugare/editarea destinației de interogare/preluare DICOM la pagina 175 pentru detalii despre adăugarea unui nou furnizor). Furnizorii de angajament de stocare pot fi adăugați, de asemenea, utilizând System Configuration (Configurare sistem) – fila DICOM – fila Commit (Angajare) (consultați Destinații de interogare/preluare DICOM la pagina 173 pentru detalii).
Scan Archive Location (Locație arhivă de scanare)	Afișează dacă este instalată opțiunea Enterprise Data Management (Managementul datelor Enterprise). Atunci când este bifată, desemnează destinația ca fiind o locație de arhivare a scanării și va implementa includerea fișierelor P și R în fișierul DICOM. Fișierele P sunt fișiere de scanare ale osteodensitometrului QDR care conțin date de procesare pentru scanare. Fișierele R sunt fișiere de scanare ale osteodensitometrului QDR care conțin datele brute ale imaginii. Atunci când este bifată, câmpul Select Existing Provider (Selectare furnizor existent) poate fi lăsat gol pentru a indica faptul că destinația de trimitere este, de asemenea, locația arhivei de scanare. Sau, se poate selecta o locație de arhivare a scanărilor existentă din lista derulantă sau faceți clic pe Add New Provider (Adăugare furnizor nou) pentru a adăuga o nouă locație de arhivare a scanărilor. Locațiile arhivelor de scanare pot fi adăugate și utilizând System Configuration (Configurare sistem) – fila DICOM – fila Query/Retrieve (Interogare/Preluare) (pentru detalii, consultați Destinații de interogare/preluare DICOM la pagina 173).
OK	Validează datele. Dacă validarea trece, caseta de dialog se închide și lista de selecție a destinațiilor de trimitere DICOM se actualizează cu datele noi sau modificate. În cazul în care validarea eșuează, se afișează un mesaj de avertizare.
Cancel (Anulare)	Ignoră toate modificările și închide caseta de dialog.

Configurarea destinațiilor de trimitere DICOM

Tabel 44: Configurarea de trimitere DICOM

Parametru	Funcție
Auto Retry Parameters (Parametrii de reîncercare automată)	În cazul în care destinația de trimitere nu a răspuns la o interogare pentru un anumit motiv (de exemplu, ocupat, deconectat), comenzile din această zonă vor determina cât timp va aștepta sistemul de osteodensitometru QDR pentru un răspuns și va oferi un anumit interval de timp înainte de a încerca din nou interogarea.
Retry Number (Număr de reîncercări)	Aceasta este o casetă de introducere etichetată Times (Număr de ori) care indică sistemului de osteodensitometru QDR de câte ori poate efectua o nouă încercare. Casetă de intrare Retry Number (Număr de reîncercări) poate fi setată manual la orice număr de zile de la 0 la 99.
Retry Interval (Interval de reîncercare)	Aceasta este o casetă de introducere etichetată Min (Minute), care indică sistemului de osteodensitometru QDR cât timp trebuie să aștepte între încercări repetate. Casetă de introducere Retry Interval (Interval de reîncercare) poate fi setată manual la orice număr de minute de la 1 la 1440.
Purge log entries after (Purjarea intrărilor de jurnal după)	Aceasta este o casetă de introducere etichetată days (zile). Valoarea din această casetă oferă o limită pentru stocarea intrărilor din jurnalul DICOM Send (Trimitere DICOM). Intrările sunt curățate (șterse) după numărul de zile specificat. Casetă de introducere Purge log entries after (Purjare intrări de jurnal după) poate fi setată manual la orice număr de zile de la 0 la 99.
Auto-accession number (Număr de acces automat)	Atunci când este bifată, se generează automat un număr de acces în formatul SSSSSYYMMDDNNN, unde SSSSSS este numărul de serie al sistemului de osteodensitometru QDR, YYMMDD este data curentă, iar NNN este un număr care începe de la 001 și ajunge până la 999.
Study Description (Descriere studiu)	Conținutul acestei casete de editare este utilizat pentru a completa câmpul Study Description (Descriere studiu) în fișierele DICOM dacă: • studiul nu este un studiu din lista de lucru sau studiul este un studiu din lista de lucru, dar câmpul „Study Description” (Descrie studiu) nu este asociat cu niciun atribut din lista de lucru și, • caseta de editare are o intrare de text (dacă este lăsată în alb, atributul „Study Description” [Descriere studiu] este omis)

29.1.11 Destinații de angajament de stocare DICOM

Destinațiile de angajament de stocare definesc destinațiile către care sunt transmise rapoartele DICOM atunci când se utilizează funcția **Send** (Trimitere).

Destinațiile de angajament de stocare trebuie să fie definite înainte de a defini destinațiile de trimitere DICOM ca destinații de angajament de stocare.

Această secțiune descrie cum să configurați, să adăugați, să editați și să ștergeți nodurile la distanță de destinație de angajament de stocare și cum să configurați toate destinațiile de angajament de stocare.

Destinațiile de trimitere sunt configurate prin selectarea **System Configuration** (Configurare sistem) – fila **DICOM** – fila **Commit** (Angajament) care se află în meniul derulant **Utilities** (Utilitare) din fereastra principală.

Configurarea destinațiilor de trimitere DICOM

Lista de selecție a destinațiilor de angajament de stocare DICOM configurate pe sistemul local.

Tabel 45: Destinații de angajament de stocare DICOM

Parametru	Funcție
Add Destination (Adăugare destinație)	Afișează o casetă de dialog care permite configurarea unei noi destinații de angajament de stocare.
Edit Destination (Editare destinație)	<i>Activată atunci când este selectată o singură destinație.</i> Afișează o casetă de dialog care permite modificarea configurației destinației de angajament de stocare selectate.
Delete Destination (Ștergere destinație)	<i>Activată atunci când sunt selectate una sau mai multe destinații.</i> Șterge destinația (destinațiile) de angajament de stocare selectată (selectate).
Local Ping (Ping local)	Confirmă dacă sistemul local este conectat la o rețea.
Remote Ping (Ping la distanță)	<i>Activată atunci când este selectată o singură destinație.</i> Confirmă dacă destinația configurată de angajament de stocare este conectată la aceeași rețea ca și sistemul local.
C-ECHO	<i>Activată atunci când este selectată o singură destinație.</i> Confirmă dacă destinația configurată de angajament de stocare este un sistem de arhivare și comunicare a imaginilor (PACS).
Configure Parameters (Configurare parametri)	Selectați Configure Parameters (Parametrii de configurare) pentru a defini parametrii de reîncercare automată a destinației de angajament de stocare, când să curățați intrările din jurnal și cum sunt trimise fișierele de angajament de stocare DICOM către o destinație. Consultați Configurarea angajamentului de stocare la pagina 172 pentru detalii.

1. Pentru a **adăuga** o nouă destinație:
 - a. Selectați **Add Destination** (Adăugare destinație).
 - b. Completați câmpurile de dialog *Add / Edit Storage Commitment* (Adăugare/Editare angajament de stocare) (pentru detalii, consultați [*Caseta de dialog pentru adăugarea/editarea destinației de angajament de stocare DICOM*](#) la pagina 171).
 - c. Selectați **OK**.
2. Pentru a **reconfigura** o destinație existentă:
 - a. Selectați destinația din lista de selecție.
 - b. Selectați **Edit Destination** (Editare destinație).
 - c. Editați caseta de dialog *Add / Edit Storage Commitment* (Adăugare/Editare angajament de stocare) după cum este necesar (pentru detalii, consultați [*Caseta de dialog pentru adăugarea/editarea destinației de angajament de stocare*](#) la pagina 171).
 - d. Selectați **OK**.
3. Pentru a **activa/dezactiva** o destinație pentru utilizare:
 - a. Bifați caseta de selectare din coloana Active (Activ) a listei de selecție pentru destinația care urmează să fie bifată/nebifată (bifată pentru activare).
4. Pentru a **verifica dacă sistemul local este conectat** la o rețea locală:
 - a. Selectați **Local Ping** (Ping local).
 - b. Selectați **OK** pentru a închide mesajul rezultat.
5. Pentru a **verifica dacă destinația este conectată** la aceeași rețea ca și sistemul local:
 - a. Selectați destinația din lista de selecție.
 - b. Selectați **Remote Ping** (Ping la distanță).
 - c. Selectați **OK** pentru a închide mesajul rezultat.
6. Pentru a **verifica** dacă destinația este un PACS:
 - a. Selectați destinația din lista de selecție.
 - b. Selectați **C-ECHO**.
 - c. Selectați **OK** pentru a închide mesajul rezultat.
7. Pentru a **șterge** o destinație:
 - a. Selectați destinația din lista de selecție.
 - b. Selectați **Delete Destination** (Ștergere destinație).
8. Pentru a **defini parametrii de interogare automată** pentru *toate* destinațiile de angajament de stocare configurate:
 - a. Selectați **Configure Parameters** (Configurare parametri).

- b. Editați caseta de dialog *Configure Storage Commitment* (Configurare angajament de stocare) după cum este necesar (pentru detalii, consultați [Configurarea angajamentului de stocare](#) la pagina 172).
 - c. Selectați **OK**.
9. Selectați **OK** pentru a reveni la **ecranul principal**.

Caseta de dialog pentru adăugarea/editarea destinației de angajament de stocare

Tabel 46: Editarea destinației de angajament de stocare

Parametru	Funcție
AE Title (Titlu AE)	Application Entity (Entitate de aplicație) Furnizează un nume unic pentru sistemul de destinație. Acceptă până la 16 de caractere alfanumerice.  Notă Pentru a adăuga stația de lucru a osteodensitometrului QDR ca nod de destinație, tastați local în caseta AE Title (Titlu AE).
Host Name or IP Address (Nume gazdă sau adresă IP)	Numele sau adresa IP a destinației. <i>Numele de gazdă sau adresa IP trebuie să se afle în aceeași rețea cu stația de lucru a osteodensitometrului QDR.</i> Acceptă până la 120 de caractere alfanumerice.  Notă Pentru a adăuga stația de lucru a osteodensitometrului QDR ca nod de destinație, tastați localhost (gazdă locală) în caseta Host Name or IP Address (Nume gazdă sau Adresă IP).
SCP Port (Port SCP)	Numărul portului de la destinație. Valoarea implicită pentru numărul de port al furnizorului de clase de servicii este 104. Acceptă până la 5 caractere numerice în intervalul 1–65535.
Destination Name (Nume destinație)	Oferă un nume de alias utilizat pentru selectarea destinațiilor. Acceptă până la 120 de caractere alfanumerice.
OK	Validează datele. Dacă validarea trece, caseta de dialog se închide și lista de selecție a destinațiilor de angajament de stocare DICOM se actualizează cu datele noi sau modificate. În cazul în care validarea eșuează, se afișează un mesaj de avertizare.
Cancel (Anulare)	Ignoră toate modificările și închide caseta de dialog.

Configurarea angajamentului de stocare

Tabel 47: Configurarea angajamentului de stocare

Parametru	Funcție
Auto Retry Parameters (Parametrii de reîncercare automată)	În cazul în care destinația de angajament de stocare nu a răspuns la o interogare pentru un anumit motiv (de exemplu, ocupat, deconectat), comenzile din această zonă vor determina cât timp va aștepta sistemul de osteodensitometru QDR pentru un răspuns și va oferi un anumit interval de timp înainte de a încerca din nou interogarea.
Retry Number (Număr de reîncercări)	Aceasta este o casetă de introducere etichetată Times (Număr de ori) care indică sistemului de osteodensitometru QDR de câte ori poate efectua o nouă încercare. Casetă de intrare Retry Number (Număr de reîncercări) poate fi setată manual la orice număr de zile de la 0 la 99.
Retry Interval (Interval de reîncercare)	Aceasta este o casetă de introducere etichetată Min (Minute), care indică sistemului de osteodensitometru QDR cât timp trebuie să aștepte între încercări repetate. Casetă de introducere Retry Interval (Interval de reîncercare) poate fi setată manual la orice număr de minute de la 1 la 1440.
Mode (Mod)	Fișierele DICOM pot fi trimise la o destinație de angajament de stocare ca un singur fișier sau ca toate fișierele, în funcție de cerere.
Image-by-image (Imagine cu imagine)	Acest buton radio, atunci când este selectat, indică sistemului de osteodensitometru QDR să emită o singură cerere de angajament de stocare pentru toate fișierele DICOM care urmează să fie trimise.
Batch (Lot)	Acest buton radio, atunci când este selectat, indică sistemului de osteodensitometru QDR să emită o cerere de angajament de stocare pentru fiecare fișier DICOM care urmează să fie trimis.
Purge log entries after (Purjarea intrărilor de jurnal după)	Aceasta este o casetă de introducere etichetată days (zile). Valoarea din această casetă oferă o limită pentru stocarea intrărilor din jurnalul DICOM Send (Trimitere DICOM). Intrările sunt curățate (șterse) după numărul de zile specificat. Casetă de introducere Purge log entries after (Purjare intrări de jurnal după) poate fi setată manual la orice număr de zile de la 0 la 99.

29.1.12 Destinații de interogare/preluare DICOM

Query/Retrieve (Interogare/Preluare) permite operatorului să interogheze o locație la distanță (PACS) pentru scanări care corespund unor parametri și filtre date și să recupereze scanări selective în computerul curent. Scanările trebuie să fi fost stocate în acea locație la distanță înainte de a utiliza funcția Query/Retrieve (Interogare/Preluare).

Această secțiune descrie modul de configurare, adăugare, modificare și ștergere a unui nod de destinație la distanță.

Destinațiile de interogare/preluare sunt configurate selectând **System Configuration** (Configurare sistem) – fila DICOM – fila **Query/Retrieve** (Interogare/Preluare) aflată în meniul derulant **Utilities** (Utilitare) din fereastra principală.

Tabel 48: Destinații de interogare/preluare DICOM

Parametru	Funcție
Configurarea destinațiilor de interogare/preluare DICOM	Lista de selecție a destinațiilor de interogare/preluare DICOM configurate pe sistemul de osteodensitometru QDR.
Add Destination (Adăugare destinație)	Afișează o casetă de dialog care permite configurarea unei noi destinații Query/Retrieve (Interogare/Preluare).
Edit Destination (Editare destinație)	Activată atunci când este selectată o singură destinație. <i>Afișează o casetă de dialog care permite modificarea configurației destinației de interogare/preluare selectate.</i>
Delete Destination (Ștergere destinație)	<i>Activată atunci când sunt selectate una sau mai multe destinații.</i> Șterge destinația (destinațiile) de interogare/preluare selectată (selectate).
Local Ping (Ping local)	Confirmă dacă sistemul local este conectat la o rețea.
Remote Ping (Ping la distanță)	<i>Activată atunci când este selectată o singură destinație.</i> Confirmă dacă sistemul de interogare/preluare configurat este conectat la aceeași rețea ca și sistemul local.
C-ECHO	<i>Activată atunci când este selectată o singură destinație.</i> Confirmă dacă sistemul de interogare/preluare configurat este un sistem de arhivare și comunicare a imaginilor (PACS).

1. Pentru a **adăuga** o nouă destinație:
 - a. Selectați **Add Destination** (Adăugare destinație).
 - b. Completați câmpurile de dialog *Add DICOM Query/Retrieve Destination* (Adăugare destinație de interogare/preluare DICOM).
 - c. Selectați **OK**.

2. Pentru a **reconfigura** o destinație existentă:
 - a. Selectați destinația din lista de selecție.
 - b. Selectați **Edit Destination** (Editare destinație).
 - c. Modificați caseta de dialog *Edit DICOM Query/Retrieve Destination* (Editare destinație interogare/preluare DICOM), după cum este necesar.
 - d. Selectați **OK**.
3. Pentru a **activa/dezactiva** o destinație pentru utilizare:
 - a. Bifați caseta de selectare din coloana Active (Activ) a listei de selecție pentru destinația care urmează să fie bifată/nebifată (bifată pentru activare).
4. Pentru a **verifica dacă sistemul local este conectat** la o rețea locală:
 - a. Selectați **Local Ping** (Ping local).
 - b. Selectați **OK** pentru a închide mesajul rezultat.
5. Pentru a **verifica dacă destinația este conectată** la aceeași rețea ca și sistemul local:
 - a. Selectați destinația din lista de selecție.
 - b. Selectați **Remote Ping** (Ping la distanță).
 - c. Selectați **OK** pentru a închide mesajul rezultat.
6. Pentru a **verifica** dacă destinația este un PACS:
 - a. Selectați destinația din lista de selecție.
 - b. Selectați **C-ECHO**.
 - c. Selectați **OK** pentru a închide mesajul rezultat.
7. Pentru a **șterge** o destinație:
 - a. Selectați destinația din lista de selecție.
 - b. Selectați **Delete Destination** (Ștergere destinație).
8. Pentru a configura **parametrii de interogare/preluare**:
 - a. Selectați **Configure Parameters** (Configurare parametri). ([Configurarea interogării/preluării](#) la pagina 175).
9. Selectați **OK** pentru a reveni la **ecranul principal**.

**Caseta de dialog pentru adăugarea/editarea destinației de
interogare/preluare DICOM**

Tabel 49: Adăugarea/Editarea destinației de interogare/preluare DICOM

Parametru	Funcție
AE Title (Titlu AE)	Entitate de aplicație. Furnizează un nume unic pentru sistemul de destinație. Acceptă până la 16 de caractere alfanumerice.
Host Name or IP Address (Nume gazdă sau adresă IP)	Numele sau adresa IP a destinației. Numele de gazdă sau adresa IP trebuie să se afle în aceeași rețea cu stația de lucru a osteodensitometrului QDR. Acceptă până la 120 de caractere alfanumerice.
SCP Port (Port SCP)	Numărul portului de la destinație. Valoarea implicită pentru numărul de port al furnizorului de clase de servicii este 104. Acceptă până la 5 caractere numerice în intervalul 1–65536.
OK	Validează datele. Dacă validarea trece, caseta de dialog se închide și lista de selecție pentru configurarea destinațiilor de interogare/preluare DICOM se actualizează cu datele noi sau modificate. În cazul în care validarea eșuează, se afișează un mesaj de avertizare.
Cancel (Anulare)	Ignoră toate modificările și închide caseta de dialog.

Configurarea interogării/preluării

Tabel 50: Configurarea interogării/preluării

Parametru	Funcție
Locate by Study (Localizare după studiu)	Selectați pentru a efectua operațiuni de recuperare la nivel de studiu, adică va fi recuperat întregul set de scanări aparținând aceluiași studiu DICOM ca și scanarea selectată.
Locate by Series (Localizare după serie)	Selectați pentru a efectua o operațiune de recuperare la nivel de serie, adică va fi recuperată o singură scanare corespunzătoare seriei DICOM date.

29.1.13 Gazda

Host Machine (Mașina gazdă) definește sistemul dvs. atunci când sunt utilizate funcțiile DICOM. Mașina gazdă este configurată prin selectarea filei **System Configuration** (Configurare sistem) – fila DICOM – fila **Host** (Gazdă) aflată în meniul derulant **Utilities** (Utilitare) din fereastra principală.

Important: În cazul în care se efectuează modificări la datele privind titlul AE sau portul de ascultare, aplicația APEX trebuie repornită pentru ca modificările să fie aplicate

Tabel 51: Host Configuration (Configurarea gazdei)

Parametru	Funcție
Host DICOM Configuration (Configurarea gazdei DICOM)	Se utilizează pentru a configura gazda.
AE Title (Titlu AE)	Entitate de aplicație Furnizează un nume unic pentru sistemul de osteodensitometru QDR. Acceptă până la 16 de caractere alfanumerice.
Station Name (Denumire stație)	Denumirea sistemului de osteodensitometru QDR. Acceptă până la 120 de caractere alfanumerice.
Listening Port (Port de ascultare)	Numărul portului pe care ascultă sistemul de osteodensitometru QDR. Numărul de port implicit este 104. Acceptă până la 5 caractere numerice în intervalul 1–65536.
DICOM Send Modality (Modalitate de trimitere DICOM)	Definește valoarea utilizată pentru completarea câmpului Modality (Modalitate) în fișierele DICOM pentru operațiunile DICOM Send (Trimitere DICOM) și Save (Salvare).
Modality (Modalitate)	Această casetă de editare definește valoarea introdusă în câmpul Modality (Modalitate) în fișierele DICOM. Valoarea implicită este „OT” sau ultima valoare salvată.
Worklist sets modality (Lista de lucru stabilește modalitatea)	Când se verifică: Dacă există o intrare în baza de date a listei de lucru pentru o scanare salvată sau trimisă, atunci se utilizează modalitatea din lista de lucru. Dacă nu există nicio intrare în baza de date a listei de lucru (fie pentru că scanarea nu a fost inițiată folosind lista de lucru, fie pentru că intrarea din lista de lucru a fost deja ștearsă), atunci se utilizează valoarea din caseta de editare Modality (Modalitate).
OK	Validează datele. Dacă validarea este acceptată, fereastra de configurare a sistemului se închide și se revine la ecranul principal. În cazul în care validarea eșuează, se afișează un mesaj de avertizare.
Cancel (Anulare)	Ignoră toate modificările, închide fereastra System Configuration (Configurare sistem) și revine la ecranul principal.

Capitolul 30 Întrebări frecvente despre FRAX

În practica clinică, aș prefera să folosesc probabilități pe un an – de ce să folosesc probabilitatea de fractură pe 10 ani?

La persoanele tinere și sănătoase (cu o mortalitate scăzută), probabilitatea pe un an este de aproximativ 10% din probabilitatea pe 10 ani. Astfel, o persoană cu o probabilitate de fractură de 40% pe 10 ani ar avea o probabilitate de 4% pe 1 an. Cifrele procentuale mai mari sunt mai ușor de înțeles de către pacienți și medici.

Factorii de risc clinic necesită un răspuns afirmativ sau negativ. Cu toate acestea, două fracturi clinice anterioare prezintă un risc mai mare decât o singură fractură anterioară. De ce nu se ia în considerare acest lucru?

Se știe că există răspunsuri la doză pentru mulți dintre factorii de risc clinic. În plus față de numărul de fracturi anterioare, acestea includ fumatul, utilizarea de glucocorticoizi și consumul de alcool. Cu toate acestea, modelul se bazează pe informații care sunt comune tuturor cohortelor care au participat la crearea sa și astfel de detalii nu sunt disponibile. Acest lucru înseamnă că trebuie să se utilizeze judecata clinică atunci când se interpretează probabilitățile. O doză de glucocorticoizi mai mare decât media va avea o probabilitate mai mare decât cea afișată. În schimb, o doză mai mică decât media va însemna o probabilitate mai mică.

O fractură vertebrală anterioară prezintă un risc mai mare decât o fractură anterioară de antebraț. Cum se ia în considerare acest lucru în algoritmi?

Nu se ia în considerare, din motivele indicate în întrebarea de mai sus. Cu toate acestea, trebuie remarcat faptul că o fractură vertebrală morfometrică și asimptomatică anterioară prezintă aproximativ același risc ca orice altă fractură anterioară. Cu toate acestea, o fractură vertebrală clinică prezintă un risc mult mai mare (consultați lista de referințe, Johnell et al. 2006).

Cum se ține cont de minoritățile etnice?

Nu se ține cont – cu excepția Statelor Unite, unde există suficiente informații epidemiologice pentru a face ajustările corespunzătoare.

De ce nu pot folosi instrumentul pentru a prezice riscul de fractură la un pacient de 30 de ani?

Modelul este construit pe baza unor date reale din cohorte de populație din întreaga lume care au un interval de vârstă limitat. Dacă introduceți o vârstă sub 40 de ani, instrumentul va calcula probabilitatea de fractură la vârsta de 40 de ani. Trebuie să vă folosiți judecata clinică pentru a interpreta riscul.

Pentru factorii de risc clinic, programul nu prevede valori lipsă (adică o categorie „nu știu”). Ce ar trebui să fac?

Valorile lipsă nu sunt luate în considerare în programul nostru. La calcularea probabilității pe 10 ani se presupune că se poate răspunde la fiecare întrebare (cu excepția DMO). Dacă nu dețineți informații, de exemplu despre istoria familiei, trebuie să răspundeți „nu”.

De ce să nu se raporteze probabilitatea tuturor fracturilor osteoporotice? Acest lucru ar da valori mai mari.

Includerea tuturor fracturilor osteoporotice este problematică din cauza informațiilor limitate privind epidemiologia acestora. Din datele suedeze, includerea altor fracturi osteoporotice majore (de exemplu, pelvis, alte fracturi femurale și fracturi de tibie) ar crește valorile cu aproximativ 10% (de exemplu, la un pacient cu o probabilitate calculată de fracturi osteoporotice majore de 5%, aceasta ar putea fi majorată la 5,5%). Includerea fracturilor la nivelul coastelor ar avea un efect mult mai mare. Cu toate acestea, sunt dificil de diagnosticat.

De ce să nu includem și căderile, care reprezintă un factor de risc clinic bine stabilit pentru fracturi?

Din două motive. Primul este că datele de cohortă utilizate pentru a crea modelul au raportat căderile în moduri foarte diferite, astfel încât nu a fost posibil să se obțină o măsură standardizată. În al doilea rând, deși plauzibilă, nu s-a demonstrat că intervenția farmaceutică reduce riscul de fractură la pacienții selectați pe baza antecedentelor de căderi. Este important ca modelele de evaluare a riscurilor să identifice un risc care poate fi redus prin tratament.

De ce ați ignorat fracturile diagnosticate pe raze X și v-ați concentrat pe fractura vertebrală clinică?

O fractură morfometrică anterioară are aceeași semnificație ca orice altă fractură de fragilitate anterioară și poate fi introdusă în modelul FRAX. Cu toate acestea, rezultatul nu include probabilitatea unei fracturi morfometrice. Aceasta este o poziție conservatoare, deoarece semnificația lor clinică este controversată (alta decât pentru predicția riscului). Cu toate acestea, acest lucru nu afectează cine ar fi eligibil pentru tratament.

Cum decid pe cine să tratez?

Evaluarea FRAX nu vă spune pe cine să tratați, ceea ce rămâne o chestiune de judecată clinică. În multe țări, sunt furnizate orientări care se bazează pe opinia experților și/sau pe considerente economice legate de sănătate.

Informații suplimentare pot fi găsite pe site-ul web al OMS (www.who.int).



Hologic, Inc.
600 Technology Drive
Newark, DE 19702 USA
1.800.447.1856

Sponsorul australian Hologic (Australia & New Zealand) Pty Ltd.

Level 3, Suite 302
2 Lyon Park Road
Macquarie Park NSW 2113
Australia
1.800.264.073



Hologic, BV
Da Vincilaan 5
1930 Zaventem
Belgium
Tel: +32.2.711.46.80
Fax: +32.2.725.20.87

Detentor do Registro PASSROD IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE PRODUTOS PARA SAÚDE LTDA ME

Rua Alice Além Saadi, nº 855 - sala 2404 - Nova Ribeirânia
Ribeirão Preto - SP, CEP: 14096-570
CNPJ: 26.185.222/0001-10
+55 16 3421 - 8488
regulatorios@passarini.com.br

